

**PENGEMBANGAN MATERI EDUKASI MENGGUNAKAN TEKNIK
MOTION GRAPHIC PADA SEKOLAH DASAR KELAS 5**

(Study Kasus : SD Negeri 14 Batu Nanta)

SKRIPSI



disusun oleh

Wisnu Aji

17.11.1178

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

2021

**PENGEMBANGAN MATERI EDUKASI MENGGUNAKAN TEKNIK
MOTION GRAPHIC PADA SEKOLAH DASAR KELAS 5**

(Study Kasus : SD Negeri 14 Batu Nanta)

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Wisnu Aji

17.11.1178

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

2021

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MATERI EDUKASI MENGGUNAKAN TEKNIK MOTION GRAPHIC PADA SEKOLAH DASAR KELAS 5

(Study Kasus : SD Negeri 14 Batu Nanta)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wisnu Aji

17.11.1178

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Juli 2021

Dosen Pembimbing,

Bernaded M.Kom

NIK. 190302243

PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MATERI EDUKASI MENGGUNAKAN TEKNIK MOTION GRAPHIC PADA SEKOLAH DASAR KELAS 5

(Study Kasus : SD Negeri 14 Batu Nanta)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wisnu Aji

17.11.1178

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Juli 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bernaded M.Kom

NIK. 190302243

Agit Amrullah, S.Kom., M.Kom

NIK. 190302350

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom

NIK. 190302390

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 04 Agustus 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

HANIF AL FATTA, M. Kom

NIK. 190302096

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, 19 Juli 2021



Wishu Aji

NIM. 17.11.1178

MOTTO

"Teruslah Berkarya Walaupun Tak Berguna"

(Unkown)

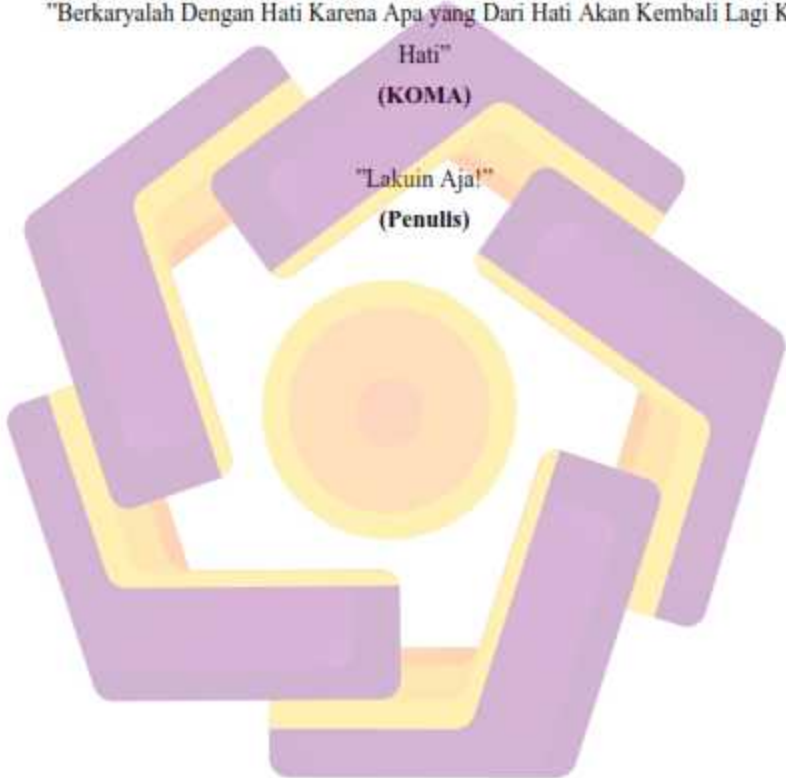
"Berkaryalah Dengan Hati Karena Apa yang Dari Hati Akan Kembali Lagi Ke

Hati"

(KOMA)

"Lakuin Aja!"

(Penulis)



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT telah memberikan nikmat sehat dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini, dan skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT karena berkat izin-Nya telah memberi kemudahan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
2. Kedua orang tua penulis Bapak Sukoco dan Ibu Imah, serta keluarga yang selalu memberikan dukungan, dan tak henti-henti berdo'a serta kasih sayang tak terhingga kepada penulis sampai terselesaikannya penelitian ini.
3. Bapak Bernaded, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing dengan penuh kesabaran, memberi dukungan serta sampai penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
4. SD Negeri 14 Batu Nanta karena telah bersedia dan membantu dalam penelitian ini.
5. Teresa Safitri sebagai *support sistem* yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam proses penyusunan skripsi ini agar tepat pada waktunya.
6. Keluarga besar Komunitas Multimedia Amikom (KOMA 18), keluarga kecil yang selalu ada dan membantu penulis dalam hal apapun.
7. Teman-teman I7-S11F-04 yang selalu memberi semangat dan berjuang bersama.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat diberikan kesempatan untuk menyelesaikan penelitian guna memenuhi skripsi ini dengan judul “Pengembangan Materi Edukasi Menggunakan Teknik Motion Graphic Pada Sekolah Dasar Kelas 5 (Study Kasus : Sd Negeri 14 Batu Nanta)”. Hal ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak yang ada dalam lingkungan penulis. Melalui tulisan ini perlu disampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak yang telah memberikan fasilitas, membantu, membina, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan ini disampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan kemudahan dan fasilitas terbaik dalam menyelesaikan pendidikan.
2. Bapak Bernaded, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
3. Bapak Ibnu Hadi P, M.Kom dan Bapak Agit Amurlloh, S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Penguji dalam menguji skripsi ini.
4. Kedua Orangtua dan keluarga besar penulis yang selalu mendo'akan, memberi dukungan, dan mengiringi langkah semangat penulis.
5. Pihak lain dan sahabat-sahabat penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang tak pernah lelah membantu dan memberikan dukungan.

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4

1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.1.1 Metode Eksperimen.....	4
1.6.1.2 Metode Studi Pustaka.....	5
1.6.1.3 Metode Wawancara.....	5
1.6.2 Metode Analisis.....	5
1.6.3 Metode Perancangan / Produksi.....	5
1.6.4 Evaluasi.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Pengertian Multimedia.....	10
2.2.1 Jenis Multimedia.....	10
2.2.2 Elemen Multimedia.....	12
2.2.3 Penerapan Multimedia.....	13
2.3 Definisi Gambar.....	15
2.4 Definisi Video.....	15
2.5 Definisi Animasi.....	16
2.5.1 Jenis Animasi.....	17
2.5.2 Prinsip Animasi.....	22
2.6 Motion Graphic.....	29

2.6.1 Karakteristik <i>Motion Graphic</i>	30
2.6.2 Prinsip dasar <i>Motion Graphic</i>	31
2.7 Infografis	32
2.7.1 Pengertian Infografis.....	32
2.8 Pembelajaran.....	33
2.8.1 Kurikulum 2013	33
2.9 Tahap Pembuatan	34
2.9.1 Pra Produksi	34
2.9.2 Produksi	36
2.9.3 Pasca produksi	37
2.10 Analisis SWOT	38
2.10.1 Strength (Kekuatan).....	38
2.10.2 Weakness (Kelemahan)	38
2.10.3 Opportunity (Peluang)	39
2.10.4 Threats (Ancaman).....	39
2.11 Analisis Kebutuhan	39
2.11.1 Kebutuhan Fungsional	39
2.11.2 Kebutuhan Non Fungsional	39
2.12 Pengolahan Data Kuisisioner.....	40
2.12.1 Skala Likert.....	40

2.12.2 Menentukan Interval	40
2.12.3 Rumus Presentase	41
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	42
3.1 Tinjauan Umum	42
3.1.1 Deskripsi Objek	42
3.1.2 Struktur Organisasi	42
3.1.3 Visi dan Misi.....	43
3.1.4 Tujuan	43
3.1.5 Data Sekolah	44
3.2 Analisis.....	46
3.2.1 Analisis SWOT	46
3.2.2 Hasil Analisis Masalah	47
3.2.3 Solusi yang dipilih	48
3.2.4 Analisis Kebutuhan Fungsional	48
3.2.5 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	49
3.2.5.1 Kebutuhan Perangkat Keras	49
3.2.5.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	49
3.2.5.3 Kebutuhan Brainware	50
3.3 Rancangan Pra Produksi	51
3.3.1 Ide Cerita.....	51

3.3.2 Tema.....	52
3.3.3 Rancangan Naskah.....	52
3.3.4 Rancangan <i>Storyboard</i>	57
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	64
4.1 Implementasi.....	64
4.2 Produksi.....	64
4.2.1 Drawing.....	64
4.2.2 Dubbing.....	68
4.2.2.1 Recording.....	68
4.2.2.2 Sound Editing.....	69
4.2.3 Animating.....	71
4.2.4 Rending.....	76
4.3 Pasca Produksi.....	78
4.3.1 Compositing dan Editing.....	78
4.3.2 Rending.....	82
4.4 Pembahasan.....	83
4.4.1 Pembahasan Prinsip Animasi.....	83
4.4.2 Pembahasan Implemetasi Kurikulum 2013.....	84
4.4.2 Ulasan Terhadap Video Animasi Oleh Objek.....	86
4.4.3 Pembahasan Hasil Pengujian Kuisisioner oleh	

Praktisi Multimedia.....	86
4.4.4 Pembahasan Hasil Pengujian oleh Masyarakat	
Umum	89
BAB V PENUTUP.....	92
5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN.....	97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Multimedia Interaktif.....	10
Gambar 2.2 Contoh Penerapan Multimedia Hiperaktif	11
Gambar 2.3 Contoh Penerapan Multimedia Linier	11
Gambar 2.4 Elemen Multimedia	12
Gambar 2.5 Contoh Animasi Sel	17
Gambar 2.6 Contoh Animasi <i>Frame</i>	18
Gambar 2.7 Contoh Animasi <i>Sprite</i>	19
Gambar 2.8 Contoh Animasi Lintasan.....	19
Gambar 2.9 Contoh Animasi <i>Spline</i>	20
Gambar 2.10 Contoh Animasi Vektor	20
Gambar 2.11 Contoh Animasi Karakter	21
Gambar 2.12 Contoh penerapan <i>Computational Animation</i>	22
Gambar 2.13 Contoh <i>Morphing</i>	22
Gambar 2.14 <i>Anticipation</i>	23
Gambar 2.15 <i>Squash dan Stretch</i>	23
Gambar 2.16 <i>Staging</i>	24
Gambar 2.17 <i>Straight-ahead Action and Pose-to-Pose</i>	24
Gambar 2.18 <i>Follow-through and Overlapping Action</i>	25
Gambar 2.19 <i>Slow In-Slow Out</i>	25
Gambar 2.20 <i>Arcs</i>	26
Gambar 2.21 <i>Secondary Action</i>	27
Gambar 2.22 <i>Timing</i>	27

Gambar 2.23 <i>Exaggeration</i>	28
Gambar 2.24 <i>Solid Drawing</i>	28
Gambar 2.25 <i>Appeal</i>	29
Gambar 2.26 Contoh <i>Motion graphic</i>	30
Gambar 2.27 Contoh Format <i>Storyboard</i> Tiga Kolom	35
Gambar 2. 28 Contoh <i>Drawing</i>	36
Gambar 2.29 Contoh <i>Coloring</i>	36
Gambar 3.1 Logo SD Negeri 14 Batu Nanta	42
Gambar 3.2 Struktur Organisasi SD Negeri 14 Batu Nanta.....	42
Gambar 4.1 Tampilan <i>pen tool</i> pada <i>Adobe Illustration CC 2020</i>	65
Gambar. 4.2 Tampilan <i>curvature tool</i> pada <i>Adobe Illustration CC 2020</i>	65
Gambar 4.3 Tampilan <i>direction tool</i> pada <i>Adobe Illustration CC 2020</i>	65
Gambar 4.4 Tampilan <i>rectangle tool</i> pada <i>Adobe Illustration CC 2020</i>	65
Gambar 4.5 Contoh salah satu asset.....	66
Gambar 4.6 Proses menyimpan <i>file</i>	67
Gambar 4.7 Hasil <i>coloring</i>	67
Gambar 4.8 <i>Background</i>	68
Gambar 4.9 <i>Microphone Rode Procaster Broadcast</i>	68
Gambar 4.10 <i>Zoom LiveTrak L-8 Portable 8-Channel Digital Mixer</i>	68
Gambar 4.11 <i>Import File</i>	69
Gambar 4.12 <i>Normalize</i>	70
Gambar 4.13 <i>Adaptive Noise reduction</i>	70
Gambar 4.14 Proses <i>cut audio</i>	71

Gambar 4.15 Proses menyimpan <i>File Audio</i>	71
Gambar 4.16 Membuat <i>new composition</i>	72
Gambar 4.17 <i>Import asset</i>	72
Gambar 4.18 Proses <i>compositing</i>	73
Gambar 4.19 Tampilan tranformsai utama.....	73
Gambar 4.20 Tampilan <i>Pin Behind (Anchor Point)</i>	74
Gambar 4.21 <i>Easy Ease</i> di <i>Graph Editor</i>	74
Gambar 4.22 <i>Typewriter</i>	74
Gambar 4.23 <i>Audio</i> yang telah disesuaikan.....	75
Gambar 4.24 Menggunakan <i>motion blur</i>	75
Gambar 4.25 <i>Transisi Animation Composer</i>	76
Gambar 4.26 Susunan <i>Scene</i>	76
Gambar 4.27 <i>Add to Adobe Media Encoder</i>	77
Gambar 4.28 Memilih <i>folder</i> untuk menyimpan hasil <i>rendering</i>	77
Gambar 4.29 Proses <i>rendering video</i>	78
Gambar 4.30 <i>New Project</i> di <i>Adobe Premier Pro CC 2020</i>	79
Gambar 4.31 <i>Import file asset</i>	79
Gambar 4.32 <i>Compositing</i>	80
Gambar 4.33 <i>Captions</i>	80
Gambar 4.34 <i>Export</i> di <i>Adobe Premier Pro CC 2020</i>	81
Gambar 4.35 <i>Output Module</i> dan <i>Output Name</i>	81
Gambar 4.36 Proses <i>rendering</i>	82

DAFTAR TABLE

Tabel 2.1 Perbandingan Referensi	9
Tabel 2.2 Interval Tingkat Intensitas Skala Likert.....	41
Tabel 3.1 Jumlah Siswa.....	44
Tabel 3.2 Jumlah Rombongan Belajar.....	44
Tabel 3.3 Jumlah Guru Berdasarkan Status	45
Tabel 3.4 Perkembangan Jumlah Siswa.....	45
Tabel 3.5 Kebutuhan Kondisi Ruang.....	45
Tabel 3.6 Analisis SWOT.....	46
Tabel 3.7 Kebutuhan Perangkat Keras.....	49
Tabel 3.8 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	49
Tabel 3.9 Kebutuhan <i>Brainware</i>	50
Tabel 3.10 Rancangan Naskah.....	52
Tabel 3.11 Rancangan <i>Storyboard</i>	57
Tabel 4.1 Prinsip Animasi.....	82
Tabel 4.2 Implementasi Kurikulum 2013.....	84
Tabel 4.3 Indikator Skor.....	86
Tabel 4.4 Interval Uji Praktisi Multimedia.....	87
Tabel 4.5 Uji Praktisi Multimedia.....	87
Tabel 4.6 Interval Uji Masyarakat Umum.....	89
Tabel 4.7 Uji Masyarakat Umum.....	90

INTISARI

Pada saat ini, sistem pembelajaran dilakukan secara daring khususnya setelah pandemi *COVID-19* melanda tidak hanya di Indonesia tetapi hampir seluruh dunia. Sistem pembelajaran secara daring menjadi salah satu solusi yang efektif dalam sistem pendidikan, agar para pelajar bisa tetap melaksanakan kegiatan belajar mengajar dalam situasi pandemi saat ini. Dalam hal ini saya mengambil judul penelitian *Pengembangan Materi Edukasi Menggunakan Teknik Motion Graphic pada Sekolah Dasar Kelas 5* dengan objek SD Negeri 14 Batu Nanta, karena pada objek ini belum terdapat sistem mengajar yang efektif dengan kondisi pada pandemi *COVID-19* saat ini.

Untuk mempermudah dalam mengajar para siswa secara daring dalam era pandemi ini, video pembelajaran daring sangat berpengaruh untuk menyampaikan materi untuk siswa agar lebih memahami materi pembelajaran. Dalam proses pembuatan video banyak sekali cara dan teknik yang digunakan, salah satunya adalah menggunakan teknik *motion graphic*. *Motion graphic* memiliki beberapa kelebihan yang cocok digunakan untuk pembuatan video pembelajaran daring. Dengan menggunakan *motion graphic* kita bisa mengilustrasikan materi-materi dengan lebih dinamis.

Penggunaan *motion graphic* pada video pembelajaran daring ini menghasilkan video yang dinilai sangat baik untuk proses penyampain materi-materi kepada siswa SD Negeri 14 Batu Nanta. Penilaian ini adalah hasil dari penilaian dari objek, dan juga uji praktisi multimedia dan masyarakat umum.

Kata Kunci : *motion graphic*, video pembelajaran, Sekolah Dasar, pendidikan

ABSTRACT

At this time, the learning system is carried out online, especially after the COVID-19 pandemic hit not only in Indonesia but almost the whole world. The online learning system is one of the effective solutions in the education system, so that students can continue to carry out teaching and learning activities in the current pandemic situation. In this case, I took the research title Development of Educational Materials Using Motion Graphic Techniques in Grade 5 Elementary Schools with the object of SD Negeri 14 Batu Nanta, because in this object there is no effective teaching system with current conditions.

To make it easier to teach students online in this pandemic era, online learning videos are very influential in delivering material for students to better understand learning materials. In the process of making videos, there are many ways and techniques used, one of which is using motion graphics techniques. Motion graphics have several advantages that are suitable for making online learning videos. By using motion graphics we can illustrate materials more dynamically.

The use of motion graphics in this online learning video produces a video that is considered very good for the process of delivering materials to students of SD Negeri 14 Batu Nanta. This assessment is the result of the assessment of the object, as well as the test of multimedia practitioners and the general public.

Keywords: *motion graphic, learning video, Sekolah Dasar, education*