

**IMPLEMENTASI TEKNIK *MOTION GRAPHIC* PADA VIDEO
PEMBELAJARAN PERKEMBANGBIAKAN HEWAN
UNTUK MTs MUHAMMADIYAH KASIHAN**

SKRIPSI



Disusun Oleh

Muhammad Arbi Hamam

18.60.0037

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

**IMPLEMENTASI TEKNIK *MOTION GRAPHIC* PADA VIDEO
PEMBELAJARAN PERKEMBANGBIAKAN HEWAN
UNTUK MTs MUHAMMADIYAH KASIHAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh

Muhammad Arbi Hamam

18.60.0037

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

PERSETUJUAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI TEKNIK *MOTION GRAPHIC* PADA VIDEO PEMBELAJARAN PERKEMBANGBIAKAN HEWAN UNTUK MTs MUHAMMADIYAH KASHIHAN

yang disusun oleh

Muhammad Arbi Hamam

18.60.0037

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Juni 2022

Dosen Pembimbing,

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom

NIK. 190302390

PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI TEKNIK *MOTION GRAPHIC* PADA VIDEO PEMBELAJARAN PERKEMBANGBIAKAN HEWAN UNTUK MTs MUHAMMADIYAH KASIHAN

yang disusun oleh

Muhammad Arbi Hamam

18.60.0037

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Juni 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Haryoko, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302286

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302390

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Juni 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al-Fatta, S.Kom., 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 tanggung jawab saya pribadi

Yogyakarta, 4 Juli 2022



Muhammad Arbi Hamam

NIM 18.60.0037

MOTTO

ولدتك امك يا ابن الدم باكيا والناس حولك يضحكون سرورا

فاجهد لنفسك ان تكون اذا بكوا في يوم موتك ظا حكا مسرورا

“Ibumu telah melahirkanmu dalam keadaan menangis, sedangkan orang-orang disekitarmu tertawa gembira. Maka berjuanglah dengan sungguh-sungguh untuk dirimu hingga orang-orang menangis ketika datang waktu kepulanganmu, sedangkan kamu dalam keadaan tersenyum bahagia”

“Tidak perlu menceritakan dirimu kepada orang lain, karena mereka tidak membutuhkan itu, lakukan dan buktikan!. Terkadang kita ragu, terkadang kita takut, namun terus berjalan adalah sebuah kewajiban. Hanya ada dua pilihan, mengejar atau dikejar. Apapun yang menjadi takdirmu, akan mencari jalan menemukanmu”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah tuhan semesta alam, segala puji dan syukur saya panjatkan hanya kepada Allah SWT yang hanya dengan rahmat dan karuniaNya-lah penulis dapat dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Implementasi Teknik *Motion Graphic* Pada Video Pembelajaran Perkembangbiakan Hewan Untuk MTs Muhammadiyah Kasihan”** dengan sebaik baiknya. Saya juga mengucapkan banyak terimakasih atas dukungan dan bantuan dari semua pihak yang membantu saya dalam penelitian ini, maka dari itu saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala kebaikan dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua yaitu bapak Difa Riantara, S.E. dan Ibu Ani Zahiroh, S.Pd.
3. Bapak Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang sudah dengan sabar membimbing, membantu, dan mengarahkan saya selama ini say aucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya.
4. Teman-teman Jala terimakasih kepada semua yang telah memberikan masukan, bantuan, dan juga pengalamannya.
5. Seluruh teman-teman BCIT 2018 yang telah berjuang bersama, terimakasih atas bantuan, cerita, dan pengalamannya yang mewarnai selama kuliah.
6. Terimakasih iza yang telah menemani hari hari saya, memberikan banyak pengalaman dan warna, membantu saya dalam setiap waktu dan juga bantuannya dalam pengerjaan skripsi ini.
7. Terimakasih kepada adit, fikran, yudha, panji, pely, fikri, fitri, yang selama masa pandemi sering menemani malam-malam saya di discor dan juga pemberi motivasi walaupun tersirat.
8. Semua orang yang pernah hadir dalam hari -hari saya, terimakasih karena telah menjadi bagian dari cerita hidup saya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, wr.wb.

Puji syukur saya haturkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat, karunia, dan segala nikmat-nikmat nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Implementasi Teknik Motion Graphic Pada Video Pembelajaran Perkembangbiakan Hewan Untuk MTs Muhammadiyah Kasihan” dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita nabi Muhammad Shallallaahu ‘alaihi wa sallam.

Dengan selesainya skripsi ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak dan mama saya yang telah banyak berjasa dan tidak hentinya memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. M. Syuanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan saran, yang juga ternyata sekaligus kakak kelas saya di Madrasah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Bapak Agus Purwanto, M.Kom. selaku dosen yang sudah meluangkan waktunya untuk memberikan penjelasan, saran, dan masukan untuk skripsi saya.
6. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak yang telah membaca dan memahami penelitian ini untuk dapat menyampaikan

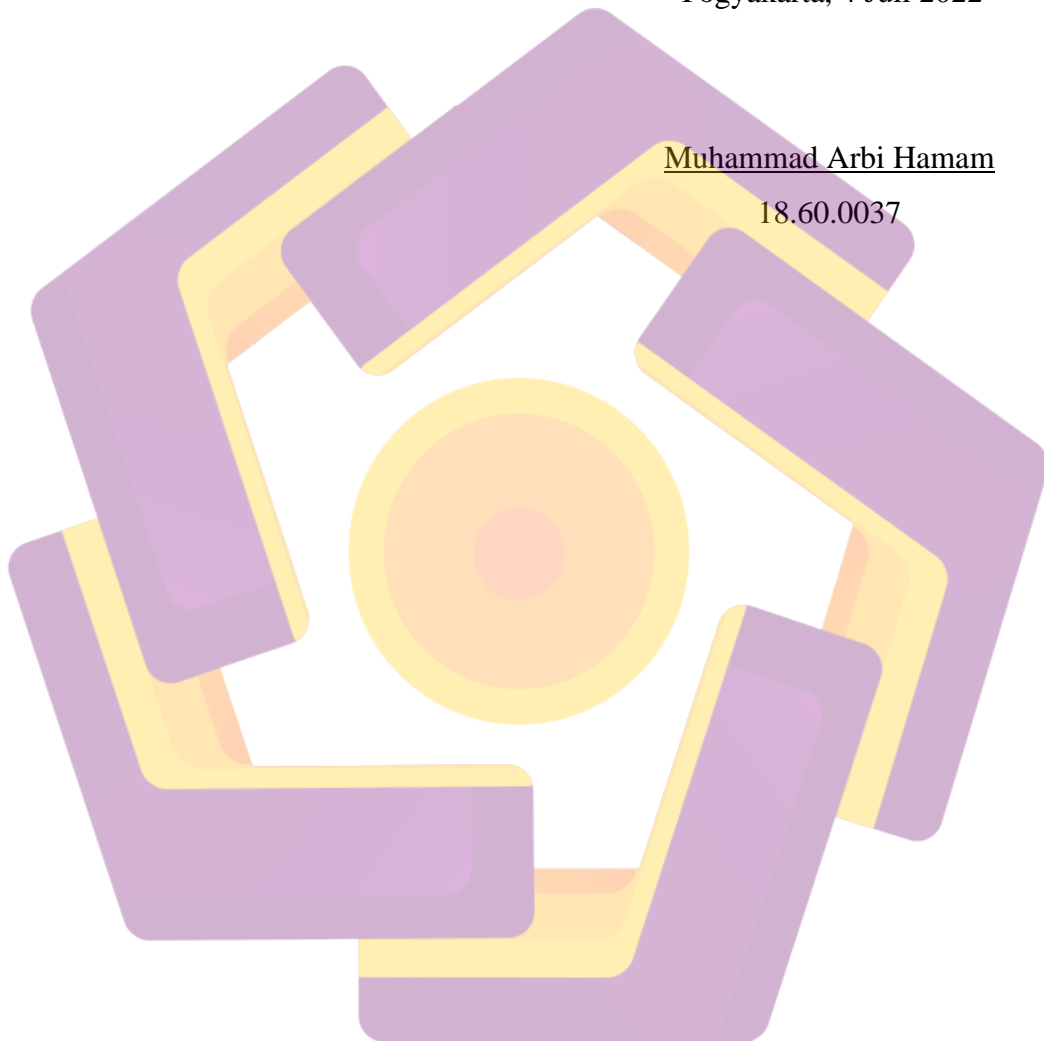
kritik dan saran yang membangun sehingga dapat menambah kesempurnaan dari skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak terkait dan siapapun pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum, wr. wb.

Yogyakarta, 4 Juli 2022

Muhammad Arbi Hamam

18.60.0037



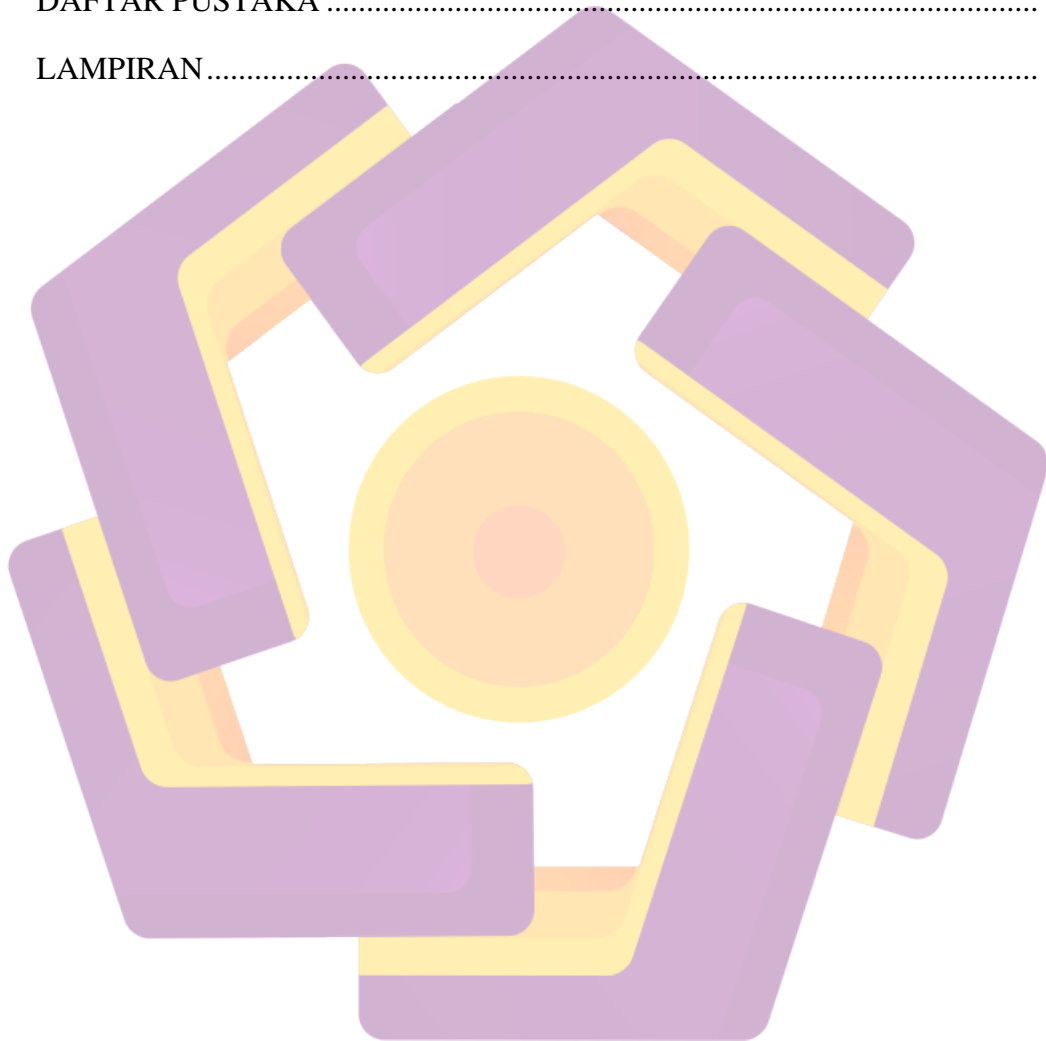
DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Analisis	3
1.6.3 Metode Evaluasi	4
1.6.4 Metode Perancangan.....	4
1.6.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Pengertian Multimedia.....	7
2.2.2 Jenis-jenis Multimedia.....	7

2.2.3 Pengertian Animasi.....	9
2.2.4 Perkembangan Dunia Animasi	9
2.2.5 Prinsip Dasar Animasi	10
2.2.6 Jenis-Jenis Animasi.....	19
2.2.7 Teori Motion Graphic	20
2.2.8 Teknik Dasar Motion Graphic	20
2.2.9 Karakteristik Motion Graphic	21
2.2.10 Media Pembelajaran	22
2.2.11 Analisis	22
2.2.12 Kebutuhan Aspek Produksi	23
2.2.13 Proses Produksi.....	24
2.2.14 Pra Produksi.....	24
2.2.15 Produksi	24
2.2.16 Pasca Produksi	25
2.2.17 Evaluasi.....	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	28
3.1 Tinjauan Umum.....	28
3.1.1 Sejarah MTs Muhammadiyah Kasihan.....	28
3.1.2 Visi dan Misi.....	28
3.1.3 Struktur Organisasi	29
3.2 Gambaran Umum Penelitian	30
3.3 Gambaran Umum Video <i>Motion Graphic</i> Pembelajaran Perkembangbiakan pada Hewan	31
3.4 Pengumpulan Data	31
3.4.1 Wawancara.....	32

3.4.2 Studi Literatur	32
3.4.3 Referensi	33
3.5 Analisis Kebutuhan	36
3.5.1 Analisis Kebutuhan Fungsional / Informasi	37
3.5.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	38
3.6 Analisis Kebutuhan Aspek Produksi.....	38
3.6.1 Aspek Kreatif.....	38
3.6.2 Aspek Teknis	41
3.7 Pra-Produksi	43
3.7.1 Ide dan Konsep.....	44
3.7.2 Rancangan Naskah.....	44
3.7.3 Storyboard.....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Proses Produksi	56
4.1.1 Aset Grafik.....	56
4.1.2 Dubbing Audio	58
4.2 Pasca Produksi.....	58
4.2.1 Proses Animasi dengan Teknik Motion Graphic.....	58
4.2.2 Editing.....	80
4.2.3 Rendering.....	81
4.3 Evaluasi	83
4.3.1 Perbandingan Kebutuhan Fungsional / Informasi Dengan Hasil Akhir	83
4.3.2 Kuesioner Faktor Tampilan Video	93
4.3.3 Hasil Kuesioner Pengguna.....	99
4.3.4 Hasil Kuesioner Rata-rata.....	108

4.3.5 Implementasi.....	109
BAB V PENUTUP.....	110
5.1 Kesimpulan.....	110
5.2 Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN.....	115



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Squash and Stretch	11
Gambar 2. 2 Anticipation	12
Gambar 2. 3 Straight Ahead.....	12
Gambar 2. 4 Pose to Pose.....	13
Gambar 2. 5 Follow through and Overlapping Action	13
Gambar 2. 6 Slow In and Slow Out	14
Gambar 2. 7 Arcs	15
Gambar 2. 8 Secondary Action	15
Gambar 2. 9 Timing and Spacing	16
Gambar 2. 10 Appeal	17
Gambar 2. 11 Exaggeration.....	17
Gambar 2. 12 Staging.....	18
Gambar 2. 13 Solid Drawing	19
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi MTs Muhammadiyah Kasihan.....	30
Gambar 3. 2 Gambaran Umum Penelitian	31
Gambar 3. 3 Buku Paket IPA Terpadu Penerbit Yudhistira	33
Gambar 3. 4 LKS Kelas IX Penerbit Zamrud	33
Gambar 3. 5 Channel Youtube "Kok Bisa"	34
Gambar 3. 6 Hydra.....	35
Gambar 3. 7 Cacing Planaria	35
Gambar 3. 8 Amoeba	36
Gambar 3. 9 Lebah.....	36
Gambar 3. 10 Storyboard	55
Gambar 4. 1 Pembuatan Outline Aset Grafik	56
Gambar 4. 2 Hasil Akhir Aset Grafik	57
Gambar 4. 3 Pembagian layer Aset Grafik	57

Gambar 4. 4 Layout Position	59
Gambar 4. 5 Proses Animasi Transform Position.....	59
Gambar 4. 6 Pembuatan Null Object	60
Gambar 4. 7 Mengatur Scale.....	60
Gambar 4. 8 Parent Null Object.....	61
Gambar 4. 9 Layout Rotation Telur Ayam	61
Gambar 4. 10 Proses Transform Rotation Telur Ayam	62
Gambar 4. 11 Sinkronisasi Layer Sayap Ayam Dengan Background dan Objek Ayam.....	63
Gambar 4. 12 Hasil Akhir Setelah Diatur Opacity Ayam.....	63
Gambar 4. 13 Proses Animasi Transform Opacity Pada Sayap Ayam	64
Gambar 4. 14 Proses Pembuatan Shape Layer.....	65
Gambar 4. 15 Proses Trim Paths.....	65
Gambar 4. 16 Proses Animasi Trim Path.....	65
Gambar 4. 17 Ease Ease Keyframe.....	66
Gambar 4. 18 Pembuatan Text Layer	67
Gambar 4. 19 Proses Tracking Text.....	67
Gambar 4. 20 Proses Animasi Tracking Text	68
Gambar 4. 21 Preview Setelah Animasi Tracking Text.....	68
Gambar 4. 22 Menu Puppet Tool di Tool Bar After Effects CC	69
Gambar 4. 23 Peletakan Puppet Point.....	69
Gambar 4. 24 Window Layer Setelah Point Puppet Dianimasikan	70
Gambar 4. 25 Pembuatan Shape Layer Dari File Vector Illustrator	70
Gambar 4. 26 Proses Animasi Pada Shape Path Point.....	71
Gambar 4. 27 Preview Animasi Motion Path Pada Rahim Sapi.....	71
Gambar 4. 28 Copy Bintang Laut	72
Gambar 4. 29 Urutan Layer Bintang Laut	72
Gambar 4. 30 Proses Masking Bintang laut A.....	73
Gambar 4. 31 Proses Masking Bintang Laut B.....	73
Gambar 4. 32 Proses Animasi Bintang Laut B	74
Gambar 4. 33 Preview Animasi Mask Path Bintang Laut B.....	74

Gambar 4. 34 Proses Animasi Bintang Laut A	75
Gambar 4. 35 Preview Animasi Mask Path Bintang Laut A	75
Gambar 4. 36 Effect And Presets	76
Gambar 4. 37 CC Bend It Pada Layer Ekor Sapi.....	76
Gambar 4. 38 Proses Animasi Ekor Sapi Dengan CC Bend It	77
Gambar 4. 39 Efek Wave Warp di Effects and {resets After Effects CC.....	78
Gambar 4. 40 Proses Animasi Wave Warp.....	78
Gambar 4. 41 Turbulent Displace Di EEffects and Presets After EEffects CC.....	79
Gambar 4. 42 Proses Animasi Mneggunakan Efek Turbulent Displace.....	80
Gambar 4. 43 Preview Hasil Akhir Amoeba Setelah Diberi Efek Turbulent Displace.....	80
Gambar 4. 44 Proses Editing.....	81
Gambar 4. 45 Preview Tampilan Awal Video	81
Gambar 4. 46 Render Queue ke Adobe Media Encoder.....	82
Gambar 4. 47 Proses Rendering di Adobe Media Encoder	83
Gambar 4. 48 Kuesioner Tampilan Video	107
Gambar 4. 49 Kuesioner Pengguna.....	108
Gambar 4. 50 Dokumentasi Video di Youtube Sekolah.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Evaluasi Skala Likert	26
Tabel 2. 2 Tabel Presentase Jumlah Nilai	27
Tabel 3. 1 Tabel Kebutuhan Software.....	38
Tabel 3. 2 Rancangan Naskah.....	44
Tabel 4. 1 Perbandingan Kebutuhan Fungsional / Informasi Dengan Hasil Akhir	84
Tabel 4. 2 Kuesioner Faktor Tampilan Video.....	93
Tabel 4. 3 Tabel Bobot Nilai.....	97
Tabel 4. 4 Tabel Presentase Nilai.....	97
Tabel 4. 5 Tabel Perhitungan Kuesioner.....	98
Tabel 4. 6 Tabel Hasil Kuesioner Pengguna.....	99
Tabel 4. 7 Tabel Perhitungan Hasil Kuesioner Pengguna.....	103

INTISARI

MTs Muhammadiyah Kasihan merupakan salah satu institusi pendidikan swasta yang berada di daerah Bangunjiwo, Kasihan, Bantul. Pada MTs Muhammadiyah Kasihan terdapat pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang dalam pembelajarannya terdapat materi perkembangbiakan pada hewan. Beberapa siswa di MTs Muhammadiyah Kasihan masih sulit membayangkan bagaimana proses perkembangbiakan hewan tersebut. Hanya melihat gambar masih tidak cukup untuk menjelaskan proses perkembangbiakan pada hewan.

Teknik motion graphic merupakan suatu teknik dalam animasi pengembangan dari desain grafis yang dapat membuat gambar atau foto menjadi video. Diharapkan video motion graphic pembelajaran perkembangbiakan pada hewan dalam penelitian ini dapat memperjelas siswa dalam memahami materi dan membantu guru dalam menjelaskan materi kepada siswanya.

Proses pengujian video pembelajaran ini menggunakan kuesioner yang ditujukan kepada ahli media dan materi, dan kepada pengguna yaitu siswa kelas IX di MTs Muhammadiyah Kasihan. Berdasarkan hasil kuesioner tersebut didapatkan hasil perhitungan dengan skala likert yang menunjukkan hasil 88.95% yang masuk dalam kategori "sangat baik".

Kata Kunci : Perkembangbiakan Hewan, Media Pembelajaran, *Motion Graphic*, Animasi

ABSTRACT

MTs Muhammadiyah pity is one of the private educational institutions located in the Bangunjiwo area, Kasihan, Bantul. At MTs Muhamadiyah Kasihan there is a Natural Science lesson in which there is material for breeding in animals. Some students at MTs Muhammadiyah are sorry that it is still difficult to imagine how the process of breeding these animals. Just looking at pictures is still not enough to explain the process of reproduction in animals.

Motion graphic technique is a technique in the development of animation from graphic design that can turn images or photos into videos. It is hoped that the motion graphic video for learning animal reproduction in this study can clarify students' understanding of the material and assist teachers in explaining the material to their students.

The process of testing this learning video uses a questionnaire addressed to media and material experts, and to users, namely class IX students at MTs Muhammadiyah Kasihan. Based on the results of the questionnaire, the results of calculations with a Likert scale showed that 88.95% were included in the "very good" category.

Keywords: *Animal Breeding, Learning Media, Motion Graphic, Animation*