

**ANALISIS DAN PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS VIDEO MOTION GRAPHIC PADA
MATERI ARITMETIKA SOSIAL DI SMP
MUHAMMADIYAH BANDONGAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Nur Janah

16.11.0617

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS VIDEO MOTION GRAPHIC PADA
MATERI ARITMETIKA SOSIAL DI SMP
MUHAMMADIYAH BANDONGAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Nur Janah

16.11.0617

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS VIDEO MOTION GRAPHIC PADA
MATERI ARITMETIKA SOSIAL DI SMP
MUHAMMADIYAH BANDONGAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nur Janah

16.11.0617

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Februari 2020

Dosen Pembimbing,



Agus Fatkhurohman, M.Kom.

NIK. 190302249

PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS DAN PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS VIDEO MOTION GRAPHIC PADA
MATERI ARITMETIKA SOSIAL DI SMP
MUHAMMADIYAH BANDONGAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nur Janah

16.11.0617

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Mulia Sulistiyono, M.Kom
NIK. 190302248

Agus Fatkhurohman, M.Kom
NIK. 190302249


Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 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, 25 Februari 2020

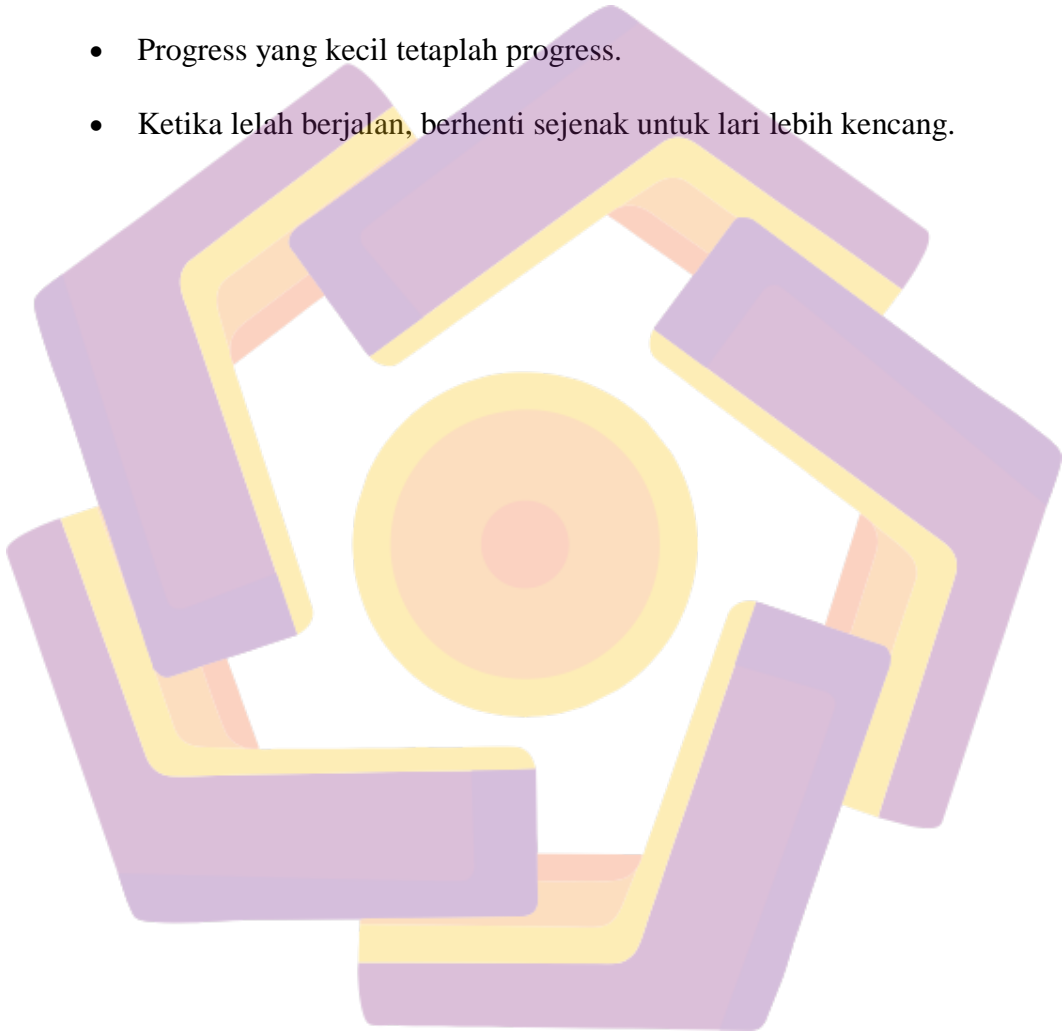


Nur Janah

NIM. 16.11.0617

MOTTO

- Ketika usaha sedang berjalan sendirian, ajak doa untuk menemaninya.
- Progress yang kecil tetaplah progress.
- Ketika lelah berjalan, berhenti sejenak untuk lari lebih kencang.



PERSEMBAHAN

Akhirnya skripsi ini bisa terselesaikan, alhamdulillah. Tak lupa penulis mengucapkan terimakasih khususnya kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat dan karunianya juga bimbingan sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan lancar.
2. Kedua orang tua yang sangat saya cintai dan sayangi, Bapak Rusmiyono dan Ibu Sarmi yang memberikan dukungan yang sangat besar dari segala aspek berupa doa, perhatian, kasih sayang juga secara finansial.
3. Kakak tercantik saya Pratiwi Rahayuni yang saya cintai yang menjadi inspirasi saya untuk semangat dalam menimba ilmu.
4. Lia Elvira, Wahyuli dan Astri Sekar Ayu terimakasih banyak sahabat atas doa juga dukungan yang selalu diberikan.
5. Tak lupa teman satu kelas yang sudah memberikan warna warni cerita dalam masa – masa perkuliahan.
6. Bapak Agus Fatkhurohman, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Semua kerabat dekat yang telah mendoakan tak lupa beberapa pihak yang mendukung baik dari proses penelitian hingga sidang selesai yang tak bisa disebutkan satu persatu. Penulis ucapkan terimakasih sebanyak – banyaknya.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur terpanjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Video Motion Graphic pada Materi Aritmetika Sosial di SMP Muhammadiyah Bandongan” dapat terselesaikan dengan lancar dan sesuai dengan harapan. Terimakasih penulis ucapkan kepada pihak – pihak yang telah memberikan dukungan sehingga terciptanya skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM sebagai Rektor dari Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Agus Fatkhurohman, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
4. Bapak Ibu dosen juga segenap staff dan karyawan dari Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya yang bermanfaat.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikannya kepada penulis.
6. Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah Bandongan yang telah memberikan izin penelitian bagi penulis.
7. Guru matematika di SMP Muhammadiyah Bandongan yang memberikan dukungan bagi penulis dalam melaksanakan penelitian ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
PENGESASAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Analisis.....	6
1.6.3 Metode Perancangan.....	6
1.6.4 Metode Pengembangan.....	6
1.6.5 Metode Testing.....	7
1.6.6 Metode Implementasi.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.2 Multimedia.....	13
2.2.1 Pengertian Multimedia.....	13
2.2.2 Objek – Objek Multimedia.....	14

2.3 Iklan	15
2.3.1 Pengertian Iklan	15
2.3.2 Layout Iklan Cetak	16
2.4 Motion Graphic	17
2.5 Metode Pengembangan	18
2.6 Metode Pengumpulan Data	20
2.6.1 Metode Kepustakaan	20
2.6.2 Metode Observasi.....	20
2.6.3 Metode Wawancara.....	21
2.7 Tahap Analisis.....	22
2.7.1 Analisis SWOT	22
2.7.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	24
2.8 Software yang Digunakan	25
2.8.1 Adobe After Effect.....	25
2.8.2 Adobe Premiere.....	25
2.8.3 Adobe Photoshop	25
2.8.4 Corel Draw.....	26
2.8.5 Adobe Audition.....	26
2.8.6 Adobe Media Encoder.....	26
2.9 Aritmetika Sosial (Materi Aljabar).....	27
2.9.1 Harga Pembelian dan Harga Penjualan	27
2.10 Metode Black Box Testing.....	28
2.11 Skala Likert	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	30
3.1 Tinjauan Umum	30
3.1.1 Deskripsi Tempat Objek Penelitian	30
3.2 Analisis	32
3.2.1 Analisis SWOT	32
3.2.2 Analisis Kebutuhan	35
3.3 Pra Produksi	37
3.3.1 Konsep (Ide Cerita)	37
3.3.2 Riset	37
3.3.3 Disain Karakter	39
3.3.4 Naskah.....	39

3.3.5 Storyboard.....	43
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Produksi	51
4.1.1 Produksi Desain Grafis.....	51
4.1.2 Proses Pembuatan Audio	61
4.2 Pasca Produksi	62
4.2.1 Animation.....	62
4.2.2 Editing.....	66
4.2.3 Rendering	69
4.2.4 Black Box Testing	71
4.3 Implementasi.....	72
4.3.1 Implementasi Hasil Video	72
4.3.2 Kuisisioner	73
BAB V PENUTUP	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Literatur Review	11
Tabel 2. 2 MATRIK SWOT.....	23
Tabel 3. 1 Data siswa siswi dalam 5 tahun terakhir.....	31
Tabel 3. 2 Data Ruang Kelas.....	31
Tabel 3. 3 Data Ruangan lain.....	31
Tabel 3. 4 Data Guru.....	32
Tabel 3. 5 Analisis SWOT	33
Tabel 3. 6 Storyboard.....	43
Tabel 4. 1 Hasil Desain Grafis	56
Tabel 4. 2 Black Box Testing.....	71
Tabel 4. 3 Interval Kriteria Perhitungan	75
Tabel 4. 4 Hasil Kuisisioner dari Siswa – Siswi kelas 7	76
Tabel 4. 5 Tabel Uji Pihak Siswa – Siswi kelas 7.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahap Alur Pra-Produksi.....	19
Gambar 3. 1 Contoh Karakter 1	38
Gambar 3. 2 Contoh Karakter 2	38
Gambar 4. 1 Bezier tool	51
Gambar 4. 2 Membuat Dokumen Baru	52
Gambar 4. 3 Gambar Karakter dari Internet	53
Gambar 4. 4 Hasil Membuat Objek Karakter Menggunakan Bezier Tool	53
Gambar 4. 5 Memberi Warna pada Obek	54
Gambar 4. 6 Membuat Layering	55
Gambar 4. 7 Ekspor file menjadi .psd.....	55
Gambar 4. 8 Tampilan Ketika Mengedit Audio Narasi pada Adobe Audition....	62
Gambar 4. 9 Tampilan Lembar Kerja Baru pada Adobe After Effect.....	63
Gambar 4. 10 Tampilan Komposisi pada Adobe After Effect.....	64
Gambar 4. 11 Mengimport Bahan Grafis.....	65
Gambar 4. 12 Gambar yang sudah di gerakkan pada after effect	65
Gambar 4. 13 Tampilan Lembar Kerja Baru pada Adobe Premiere.....	66
Gambar 4. 14 Tampilan Pengaturan Lokasi Penyimpanan pada Adobe Premiere	67
Gambar 4. 15 Mengimport File Gabungan dari Scene Animasi dan Narasi yang Berformat .mp4	68
Gambar 4. 16 Mengimport Background Music	68
Gambar 4. 17 Tampilan saat Mengedit Background Music	69
Gambar 4. 18 Tampilan Preset Ketika Akan Merender Video	70
Gambar 4. 19 Tampilan Ketika Merender Video pada Adobe Media Encoder...	70
Gambar 4. 20 Hasil Setelah Melalui Proses Rendering	71
Gambar 4. 21 Suasana Ketika Video Media Pembelajaran diputar di Kelas.....	72

INTISARI

Pendidikan memiliki peran tak kalah berarti dalam mempermudah aktivitas sehari – hari. Hingga kini pertumbuhan pendidikan yang diiringi kemajuan teknologi mengalami peningkatan cukup pesat. Faktor tersebut berdampak terutama bagi siswa siswi serta guru, dalam memperlancar aktivitas pembelajaran.

Media pembelajaran berbasis video *Motion Graphic* merupakan satu dari beberapa contoh teknologi. Melalui video ini, penyampaian informasi pada metode pembelajaran tentu lebih menarik perhatian sehingga mudah untuk dimengerti dan dicerna. Keinginan siswa dalam belajar pun akan meningkat lantaran media pembelajaran yang digunakan tak sebatas tulisan maupun lisan.

Media pembelajaran berbasis video *Motion Graphic* ini akan diterapkan dalam mata pelajaran Matematika terutama bagi kelas 7 di SMP Muhammadiyah Bandongan. Adanya video *Motion Graphic* ini maka dapat membantu siswa kelas 7 di SMP Muhammadiyah Bandongan dalam mempelajari Aritmetika Sosial.

Kata Kunci : Media pembelajaran, video *motion graphic*, Aritmetika Sosial.

ABSTRACT

Education has an equally significant role in facilitating daily activities. Up to now the educational growth accompanied by advances in technology has increased quite rapidly. These factors have an impact, especially for students and teachers, to facilitate the learning activity.

Motion Graphic video-based learning media is one of the few examples of technology. Through this video, the conveying of information on teaching methods certainly attracts more attention so easy to understand and digest. The desire of students in learning will increase because of the media that is used is not limited to written or oral.

This Motion Graphic video-based learning media will be applied in the subjects of Mathematics, especially for the 7th grade at SMP Muhammadiyah Bandongan. Motion Graphic video's existence, it can help students in grade 7 at SMP Muhammadiyah Bandongan in learning Social Arithmetic.

Keywords: Media learning, motion graphics video, Social Arithmetic.