

**ANALISIS PENYULUHAN MELALUI FILM EDUKASI BERBASIS  
MULTIMEDIA PADA PENYELAMATAN DINI BENCANA ALAM  
GEMPA BUMI UNTUK SD NEGERI BARONGAN 1 BANTUL**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Mira Sania**

**11.11.5392**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**ANALISIS PENYULUHAN MELALUI FILM EDUKASI BERBASIS  
MULTIMEDIA PADA PENYELAMATAN DINI BENCANA ALAM  
GEMPA BUMI UNTUK SD NEGERI BARONGAN 1 BANTUL**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Mira Sania**

**11.11.5392**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS PENYULUHAN MELALUI FILM EDUKASI BERBASIS  
MULTIMEDIA PADA PENYELAMATAN DINI BENCANA ALAM  
GEMPA BUMI UNTUK SD NEGERI BARONGAN 1 BANTUL**

yang disusun oleh

**Mira Sania**

**11.11.5392**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 6 Mei 2015

**Dosen Pembimbing,**



**Tonny Hidayat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS PENYULUHAN MELALUI FILM EDUKASI BERBASIS  
MULTIMEDIA PADA PENYELAMATAN DINI BENCANA ALAM  
GEMPA BUMI UNTUK SD NEGERI BARONGAN 1 BANTUL**

yang disusun oleh

**Mira Sania**

**11.11.5392**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 30 Mei 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tonny Hidayat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**

**Heri Sismoro, M.Kom**  
**NIK. 190302057**

**Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom**  
**NIK. 190302187**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 30 Mei 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**



## **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, 15 Mei 2015

Mira Sania

NIM. 11.11.5392

## MOTTO

*“Hidup adalah Petualangan dan Perpindahan”*

*“Kesuksesan bisa dicapai dengan semangat, kerja keras dan do'a”*

*“Hidup adalah Perjuangan”*

*“Tidak ada yang tidak mungkin”*

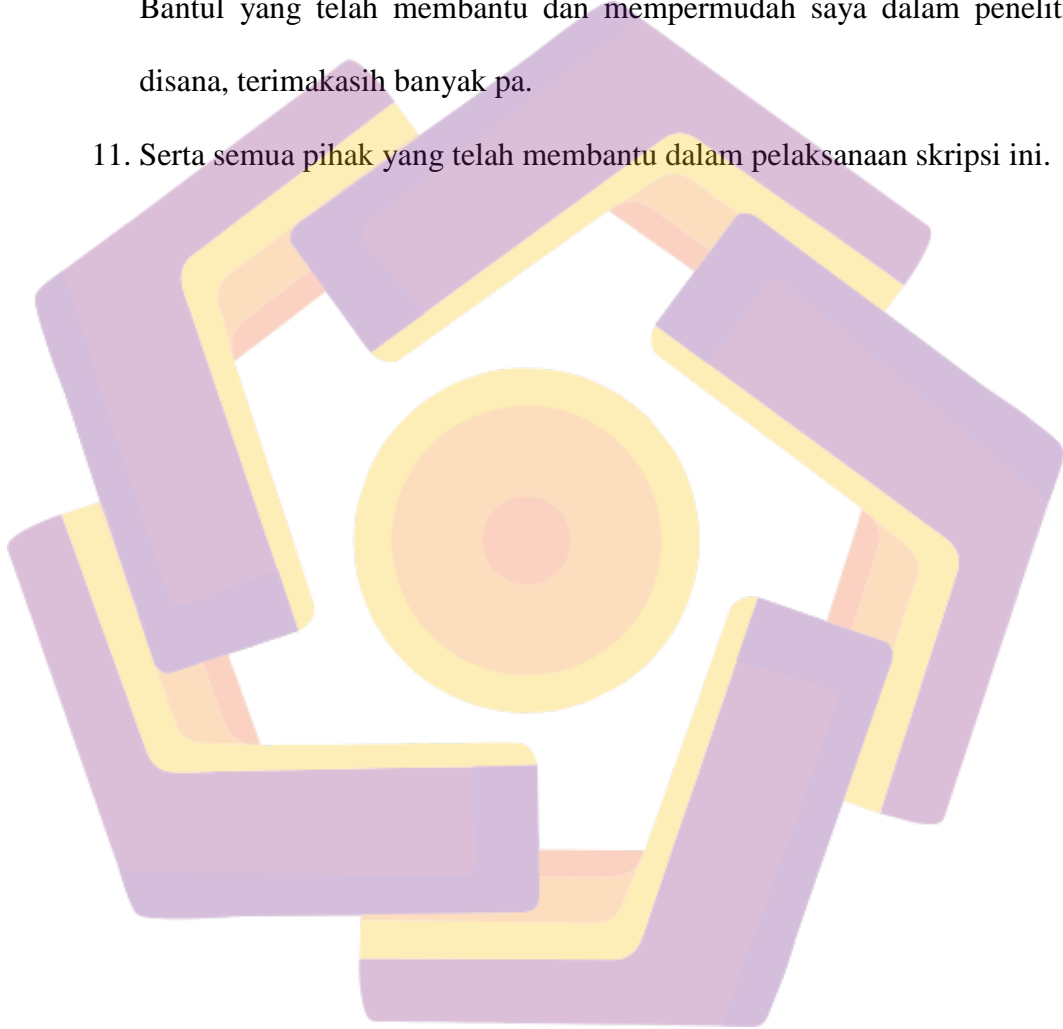


## Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan jalan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Untuk papah dan mamah yang telah memberikan support serta mendoakanku tiada henti-hentinya.
3. Untuk kakakku tersayang satu – satunya di dunia Mitha Permata S. Kom yang selalu memberikan motivasi dikala jatuh dan menjadi kakak yang inspiratif serta luar biasa, Terimakasih Teteh :\*.
4. Untuk mas Hun Guruh Widayanto “ Aku duluan ya wisudanya, jangan kebanyakan main game, hehe..terimakasih mas hun untuk support dan selalu bikin aku seneng. Kita harus semangat terus dan bangga orang tua kita”
5. Untuk orang tua di jogja yang sudah saya anggap seperti orang tua sendiri terimakasih telah memberikan support dan doanya selama ini.
6. Untuk sahabat yang telah menjadi keluarga mak Linda, Heri ayo kita lanjutkan mimpi kita dan jangan malas posting,hehe.
7. Zain Arvinsyah yang selalu membantu dan terus mensupport. Terimakasih untuk semuanya.
8. Bapak dan Ibu dosen yang senantiasa memberikan ilmu-ilmu dengan penuh kesabaran dan keikhlasan dan bermanfaat bagi kehidupan saya.

9. Kelas 11-SITI-11 3.5 tahun kita bareng dan banyak hal-hal luar biasa yang telah kita jalani, main bareng, camping bareng, bolos bareng. Bakalan kangen kalian setelah lulus nanti.
10. Untuk Bapak Dalija S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Negeri Barongan 1 Bantul yang telah membantu dan mempermudah saya dalam penelitian disana, terimakasih banyak pa.
11. Serta semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan skripsi ini.





## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Analisis Penyuluhan Melalui Film Edukasi Berbasis Multimedia Pada Penyelamatan Dini Bencana Alam Gempa Bumi Untuk SD Negeri Barongan 1 Bantul”. Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan program studi Strata-1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM Yogyakarta” jurusan Teknik Informatika.

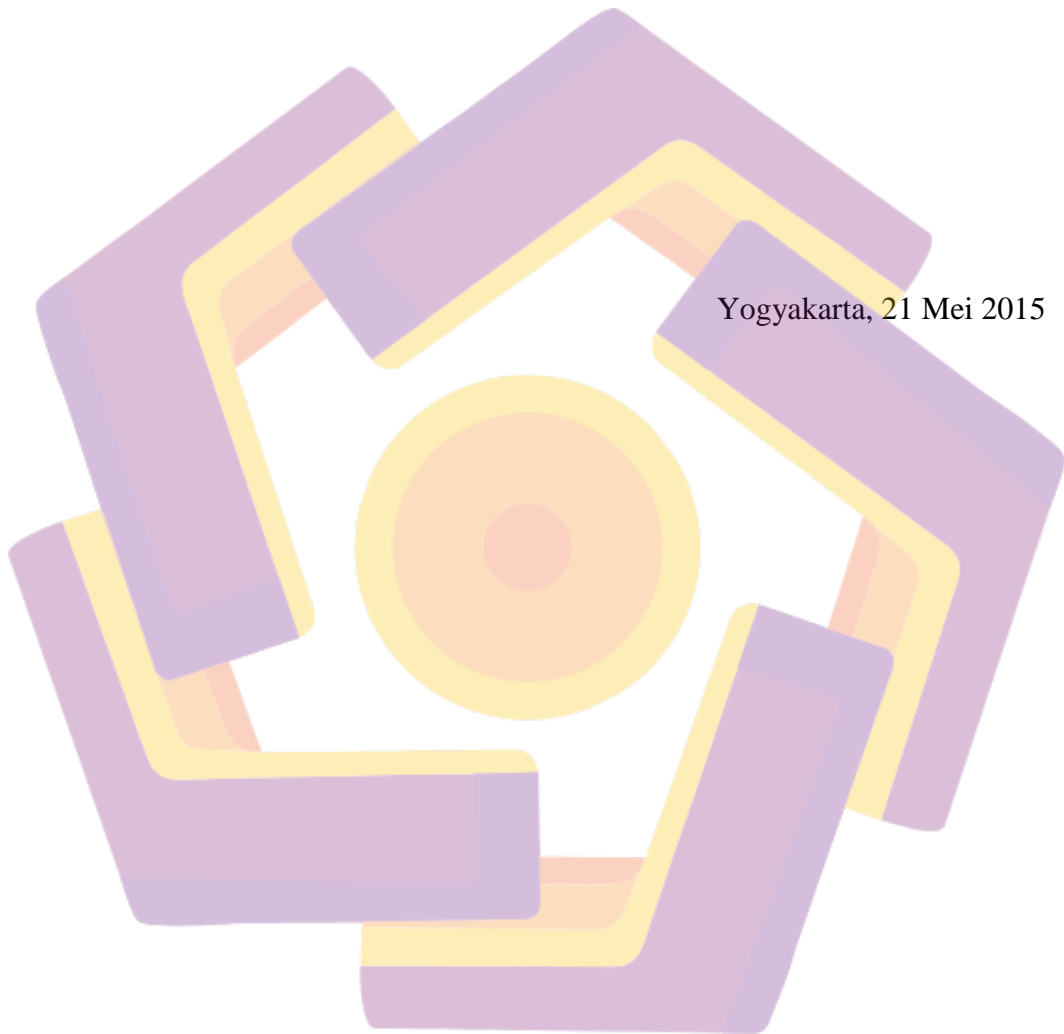
Pada Kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M. Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Bapak Tonny Hidayat, M. Kom selaku dosen pembimbing. Terimakasih atas bimbingan yang telah diberikan.
4. Bapak Dalija, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SD Negeri Barongan 1 Bantul yang telah memberikan izin penelitian.
5. Bapak Ibu Dosen dan seluruh staff serta pegawai STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama menuntut ilmu.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan, oleh karena itu saran dan kritik yang senantiasa membangun diharapkan demi menyempurnakan hasil dari penelitian ini.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya untuk pengembangan pada bidang multimedia.

Yogyakarta, 21 Mei 2015



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT .....	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metodologi Pengumpulan Data .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Penyuluhan.....	10
2.2.1 Pengertian Penyuluhan.....	10
2.2.1 Materi Penyuluhan .....	12
2.2.1 Metode Penyuluhan.....	12
2.3 Multimedia .....	14
2.3.1 Pengertian Multimedia.....	14
2.3.2 Elemen Multimedia.....	16

2.3.2.1	Text .....	16
2.3.2.2	Image.....	17
2.3.2.3	Audio.....	17
2.3.2.4	Video.....	17
2.3.2.5	Animasi .....	17
2.4	Konsep Dasar Animasi.....	17
2.4.1	Pengertian Animasi .....	17
2.4.2	Teknik Dasar Animasi.....	18
2.4.3	Fungsi Animasi .....	24
2.5	Prinsip Dasar Animasi .....	26
2.6	Struktur Dasar Animasi.....	32
2.6.1	Struktur Linier.....	32
2.6.2	Struktur Menu .....	33
2.6.3	Struktur Hierarki .....	34
2.7	Pengertian Multimedia Pembelajaran .....	35
2.7.1	Tujuan Pembelajaran.....	37
2.7.2	Posisi Media Pembelajaran .....	37
2.7.3	Manfaat Multimedia Pembelajaran.....	38
2.7.4	Jenis Media Pembelajaran.....	39
2.8	Tahapan Pembuatan Animasi.....	41
2.9	Pengertian Papercraft .....	42
2.10	Alat dan Bahan yang Digunakan .....	44
2.10.1	Alat yang Digunakan.....	44
2.10.2	Bahan yang Digunakan .....	48
2.11	Langkah - langkah dalam Pengembangan Sistem Multimedia ...	48
2.11.1	Mendefinisikan Masalah .....	49
2.11.2	Mendefinisikan Masalah .....	49
2.11.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	49
2.11.4	Merancang Konsep.....	49
2.11.5	Merancang Isi.....	49
2.11.6	Merancang Naskah.....	49

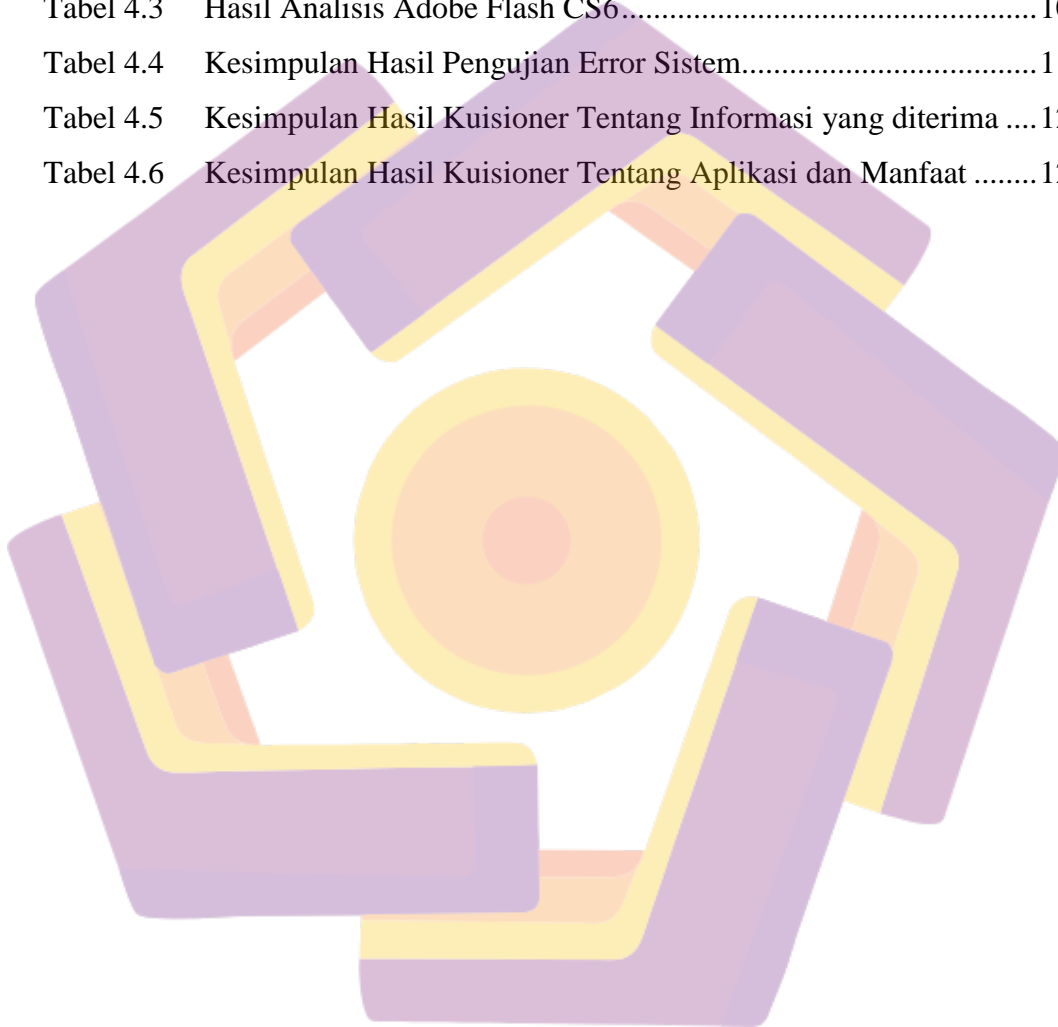
2.11.7 Merancang Grafik .....	50
2.11.8 Memproduksi Sistem .....	50
2.11.9 Mengetes Sistem .....	50
2.11.10 Menggunakan Sistem .....	50
2.11.11 Memelihara Sistem.....	50
2.12 Teori Sampling Koresponden .....	52
2.13 Pendekatan dan Jenis Peneltian.....	52
2.14 Teknik Pengumpulan Data.....	55
2.15 Teknik Analisis Data.....	56
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>58</b>
3.1 Gambaran Umum.....	58
3.1.1 Sejarah SD Negeri Barongan 1 Bantul .....	58
3.1.2 Gedung SD Negeri Barongan 1 Bantul.....	59
3.1.3 Gempa Bumi .....	60
3.1.4 Jenis Gempa Bumi Berdasarkan Penyebab.....	61
3.1.4.1 Gempa Bumi Tektonik.....	62
3.1.4.2 Gempa Bumi Tumbukan.....	62
3.1.4.3 Gempa Bumi Runtuhan.....	63
3.1.4.4 Gempa Bumi Buatan.....	63
3.1.4.5 Gempa Bumi Vulkanik (Gunung Api).....	63
3.1.5 Gempa Bumi Berdasarkan Kedalaman .....	63
3.1.5.1 Gempa Bumi Dalam.....	63
3.1.5.2 Gempa Bumi Menengah .....	64
3.1.6 Jalur Gempa Bumi Dunia.....	64
3.1.7 Cara Menyelamatkan Diri Saat Gempa Bumi Terjadi .....	65
3.1.7.1 Jika Sedang Di Rumah.....	65
3.1.7.2 Jika Sedang Di Sekolah.....	66
3.1.7.3 Jika Sedang Di Luar Ruang.....	66
3.2 Mendefinisikan Masalah .....	66
3.2.1 Masalah yang Dihadapi.....	66
3.2.2 Pemecahan Masalah.....	67

3.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	67
3.4 Analisis Kebutuhan .....	69
3.4.1 Analisis Fungsional.....	69
3.4.2 Analisis Non Fungsional.....	70
3.4.3 Analisis Sumber Daya Manusia.....	71
3.5 Perancangan Aplikasi.....	73
3.5.1 Merancang Konsep.....	73
3.5.2 Merancang Isi.....	74
3.5.3 Merancang Naskah.....	75
3.5.4 Merancang Grafik .....	76
3.6 Tahapan Pembuatan Film Animasi.....	80
3.6.1 Ide Cerita.....	80
3.6.2 Logline .....	80
3.6.3 Sinopsis .....	81
3.6.4 Sinopsis Film Edukasi Gempa Bumi .....	83
3.7 Pra Produksi .....	84
3.7.1 Storyboard.....	84
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>89</b>
4.1 Produksi .....	89
4.1.1 Drawing.....	89
4.1.2 Background .....	90
4.1.3 Colouring .....	93
4.1.4 Pembuatan Karakter.....	94
4.2 Pasca Produksi .....	95
4.2.1 Pengambilan Video .....	95
4.2.2 Proses Perekaman Suara .....	97
4.2.2.1 Adobe Audition CS6.....	97
4.2.3 Proses Pengeditan Video.....	98
4.2.3.1 Adobe Photoshop CS6 .....	98
4.2.3.2 Adobe Premiere Pro CS6 .....	99
4.2.4 Rendering danExport Video.....	101

4.3 Pembuatan Aplikasi pada Adobe Flash CS6.....	103
4.3.1 Penggunaan Flash Player .....	105
4.3.2 Pembuatan Karakter .....	108
4.3.3 Pembuatan Tombol .....	108
4.4 Hasil Pembuatan Aplikasi Penyuluhan Gempa Bumi.....	109
4.4.1 Tampilan Halaman Utama .....	109
4.4.2 Tampilan Halaman Sub Menu Di Sekolah.....	110
4.4.3 Tampilan Halaman Sub Menu Di Rumah.....	111
4.4.4 Tampilan Halaman Sub Menu Di Luar Ruangan.....	112
4.5 Membuat File Executable (File.exe).....	113
4.6 Membuat File Autorun.....	114
4.7 Uji Coba Sistem .....	114
4.7.1 Pengujian loading Aplikasi .....	115
4.7.1.1 Home .....	115
4.7.1.2 Di Sekolah.....	115
4.7.1.3 Di Rumah .....	116
4.7.1.4 Di Luar Ruangan.....	116
4.8 Pengujian Error Sistem .....	116
4.8.1 Home .....	116
4.8.2 Di Sekolah.....	117
4.8.3 Di Rumah .....	117
4.8.4 Di Luar Ruangan.....	117
4.9 Pengujian Terhadap Aplikasi.....	118
4.9.1 Pengambilan Data Kuisisioner.....	119
4.9.2 Perhitungan Prosentase .....	123
4.9.2.1 Perhitungan Kuisisioner Daftar Pertanyaan Pertama.....	123
4.9.2.2 Perhitungan Kuisisioner Daftar Pertanyaan kedua .....	126
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>130</b>
5.1 Kesimpulan .....	130
5.2 Saran.....	131

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Hasil Analisis Adobe Audition CS6 .....	97
Tabel 4.2	Hasil Analisis Adobe Premiere Pro CS6 .....	102
Tabel 4.3	Hasil Analisis Adobe Flash CS6.....	104
Tabel 4.4	Kesimpulan Hasil Pengujian Error Sistem.....	117
Tabel 4.5	Kesimpulan Hasil Kuisisioner Tentang Informasi yang diterima ....	121
Tabel 4.6	Kesimpulan Hasil Kuisisioner Tentang Aplikasi dan Manfaat .....	122



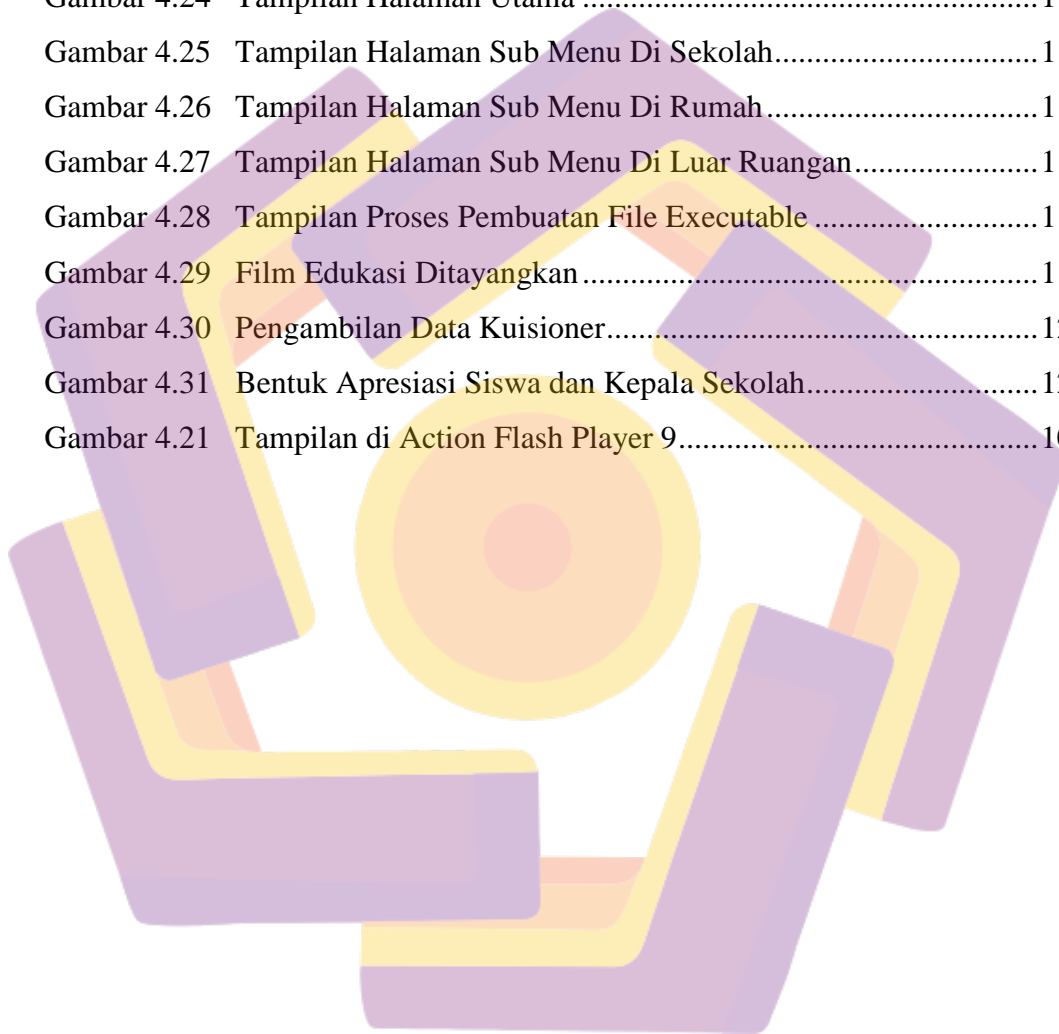


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Lima Elemen Multimedia.....	16
Gambar 2.2	Stop Motion Animation.....	18
Gambar 2.3	Cell Animation.....	19
Gambar 2.4	Cut Out Animation.....	20
Gambar 2.5	Sprite Animation.....	20
Gambar 2.6	Spline Animation.....	21
Gambar 2.7	Animasi Vektor.....	22
Gambar 2.8	Animasi Karakter.....	23
Gambar 2.9	Animasi Morphing.....	23
Gambar 2.10	Squash and Stretch.....	26
Gambar 2.11	Anticipation.....	27
Gambar 2.12	Staging.....	27
Gambar 2.13	Straigh Ahead and Pose to Pose.....	28
Gambar 2.14	Follow Through and Overlapping Action.....	28
Gambar 2.15	Slow In and Slow Out.....	29
Gambar 2.16	Archs.....	29
Gambar 2.17	Secondary Action.....	30
Gambar 2.18	Timing and Spacing.....	30
Gambar 2.19	Exageration.....	31
Gambar 2.20	Appeal.....	31
Gambar 2.21	Solid Drawing.....	32
Gambar 2.22	Struktur Linier.....	33
Gambar 2.23	Struktur Menu.....	34
Gambar 2.24	Struktur Hierarki.....	35
Gambar 2.25	Piramida Pembelajaran.....	40
Gambar 2.26	Perahu dan Pesawat.....	42
Gambar 2.27	Pepakura Anime.....	43
Gambar 2.28	Papertoy.....	43
Gambar 2.29	Papermodel.....	44

Gambar 2.30	Kamera DSLR Canon EOS 60D .....	46
Gambar 2.31	Tripod Excell Promoss .....	47
Gambar 2.32	Siklus Pengembangan Sistem Multimedia.....	51
Gambar 3.1	SD Negeri Barongan 1 Bantul.....	59
Gambar 3.2	Dinding dan Atap Belakang .....	59
Gambar 3.3	Gambar Dinding Dekat WC.....	60
Gambar 3.4	Lempeng Tektonik .....	62
Gambar 3.5	Jalur Gempa Bumi Dunia.....	65
Gambar 3.6	Perancangan Struktur Menu .....	74
Gambar 3.7	Sketsa Menu Utama .....	77
Gambar 3.8	Sketsa Sub Menu Di Sekolah.....	79
Gambar 3.9	Skesta Sub Menu Di Rumah .....	79
Gambar 3.10	Skesta Sub Menu Di Luar Rumah.....	80
Gambar 4.1	Peralatan Untuk Menggambar dan Membuat Papercraft .....	90
Gambar 4.2	Sketsa Rumah Sebelum di Lipat dan di Beri Warna.....	91
Gambar 4.3	Background Rumah setelah di lem dan di beri warna.....	91
Gambar 4.4	Background Sekolah .....	92
Gambar 4.5	Background Gedung Tinggi.....	92
Gambar 4.6	Proses Pembuatan Lintasan.....	93
Gambar 4.7	Miniatur Sebelum di Beri Warna .....	93
Gambar 4.8	Miniatur Setelah di Beri Warna .....	94
Gambar 4.9	Karakter Sudah Jadi .....	95
Gambar 4.10	Karakter Utama .....	96
Gambar 4.11	Proses Pengambilan Video.....	96
Gambar 4.12	Video yang Telah Di Convert ke Gambar.....	98
Gambar 4.13	Proses Editing Gambar.....	99
Gambar 4.14	Tampilan New Sequence.....	100
Gambar 4.15	Tampilan Proses Editing .....	101
Gambar 4.16	Proses Rendering.....	101
Gambar 4.17	Tampilan Aplikasi Flash .....	103
Gambar 4.18	Tampilan Penggunaan Flash Player 11 .....	106

Gambar 4.19	Tampilan di Action Flash Player 11.....	106
Gambar 4.20	Tampilan Penggunaan Flash Player 9.....	107
Gambar 4.21	Tampilan di Action Flash Player 9.....	107
Gambar 4.22	Tampilan Pembuatan Karakter.....	108
Gambar 4.23	Tampilan Pembuatan Tombol.....	109
Gambar 4.24	Tampilan Halaman Utama.....	110
Gambar 4.25	Tampilan Halaman Sub Menu Di Sekolah.....	111
Gambar 4.26	Tampilan Halaman Sub Menu Di Rumah.....	112
Gambar 4.27	Tampilan Halaman Sub Menu Di Luar Ruangan.....	113
Gambar 4.28	Tampilan Proses Pembuatan File Executable.....	113
Gambar 4.29	Film Edukasi Ditayangkan.....	119
Gambar 4.30	Pengambilan Data Kuisisioner.....	120
Gambar 4.31	Bentuk Apresiasi Siswa dan Kepala Sekolah.....	121
Gambar 4.21	Tampilan di Action Flash Player 9.....	107



## INTISARI

Pengaruh teknologi informasi dan komunikasi di zaman sekarang ini mempunyai peranan yang sangat besar terutama di bidang pendidikan. Dengan pengaruh teknologi, system pembelajaran menjadi lebih mudah untuk disampaikan. Sehingga apabila penyampaian informasi sebagai media informasi tersebut dikemas secara menarik diharapkan informasi yang disampaikan dapat tersalurkan dengan baik dan akurat kepada penerimanya.

Media animasi merupakan salah satu solusi yang bagus untuk mempermudah proses penyampaian informasi. Dengan animasi tersebut menghasilkan media gambar, teks, audio (suara), animasi dan video yang saling berinteraksi satu sama lain. Tahapan dalam proses penelitian ini adalah analisis, desain, implementasi, dan pengujian.

Tujuan penelitian laporan ini adalah untuk memberi penyuluhan kepada murid Sekolah Dasar Negeri Barongan 1 Bantul dalam mempelajari tata cara Penyelamatan dini bencana alam gempa bumi, mengetahui kelayakan film edukasi sebagai media pembelajaran untuk mengurangi tingkat korban jiwa, mengetahui tanggapan siswa terhadap film edukasi penyelamatan dini pada saat terjadi gempa bumi berbasis multimedia, dan mengetahui kelayakan media tersebut sebagai sebuah pembelajaran.

**Kata Kunci:** Penyuluhan, Gempa Bumi, Multimedia

## ***ABSTRACT***

The influence of information technology and communication technology in this period has very big role, especially in the field of education. With the influence of technology, learning systems become easier to be delivered, therefore, when delivering information as an information media is supported with advanced multimedia technology and attractively packaged information submitted is expected to be channeled properly and accurately to recipient.

Media Animation is a great solution to simplify the process of delivering information. With that animation produce media image, text, audio (sound), animations and videos that interact with each other. Stages in this research process are the stages of analysis, design, implementation, and testing.

The research objective of this report is to provide counseling to students Elementary School Barongan 1 Bantul in the study of early recue procedures when occur an earthquake, determne the feasibility of educational films as media of learning to reduce the rate of life, knowing the response of students to the rescue of early eduacational films on during earthquake based multimedia, and determine the feasibility of the media as a media of learning.

***Keyword: Counseling, Earthquake, Multimedia***