

**ANIMASI 2D “ALONG THE WAY: UNTUNG AKU PAKE HELM”
SEBAGAI SIMULASI BAHAYA TIDAK MEMAKAI HELM
BAGI PENGENDARA MOTOR**

SKRIPSI



disusun oleh

Arif Innahsan

10.11.3718

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

**ANIMASI 2D “ALONG THE WAY: UNTUNG AKU PAKE HELM”
SEBAGAI SIMULASI BAHAYA TIDAK MEMAKAI HELM
BAGI PENGENDARA MOTOR**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
para jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Arif Innahsan

10.11.3718

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

2015

PERSETUJUAN

SKRIPSI

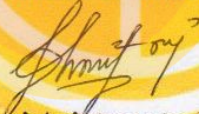
**ANIMASI 2D “ALONG THE WAY: UNTUNG AKU PAKE HELM”
SEBAGAI SIMULASI BAHAYA TIDAK MEMAKAI HELM
BAGI PENGENDARA MOTOR**

yang dipersembahkan dan disusun oleh

**Arif Innahsan
10.11.3718**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Agustus 2013

Dosen Pembimbing,



Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANIMASI 2D “ALONG THE WAY: UNTUNG AKU PAKE HELM”
SEBAGAI SIMULASI BAHAYA TIDAK MEMAKAI HELM
BAGI PENGENDARA MOTOR**

yang disusun oleh

Arif Innahsan
10.11.3718

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 3 Juli 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126



Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197



Sudarmawan, MT
NIK. 190302035



Skripsi ini telah diterima salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Agustus 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat dalam karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi mana pun, dan sepanjang sepengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang 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, 10 September 2015



Arif Innahsan

10.11.3718

HALAMAN MOTTO

Barangsiapa yang bersungguh-sungguh maka dia akan berhasil, Insya Allah!

Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan.

Jika kau menyerah, maka kau hanyalah seorang yang mampu melangkah sejauh ini.

Namun jika kau terus berjuang, kau adalah seorang yang mampu melangkah lebih jauh.

Jika kau terlalu takut membuat kesalahan, kau tidak akan mampu melakukan apapun.

Jika kau percaya dengan mimpimu dan berjuang sampai akhir, kau akan mencapai apapun.

Bukan kau bisa melakukannya atau tidak, tetapi apakah kau mau melakukannya.

Bagaimana kau bisa tahu, jika kau belum mencoba?

Bahkan jika mimpimu tidak terwujud, kau bisa membuat mimpi-mimpi baru.

PERSEMBAHAN

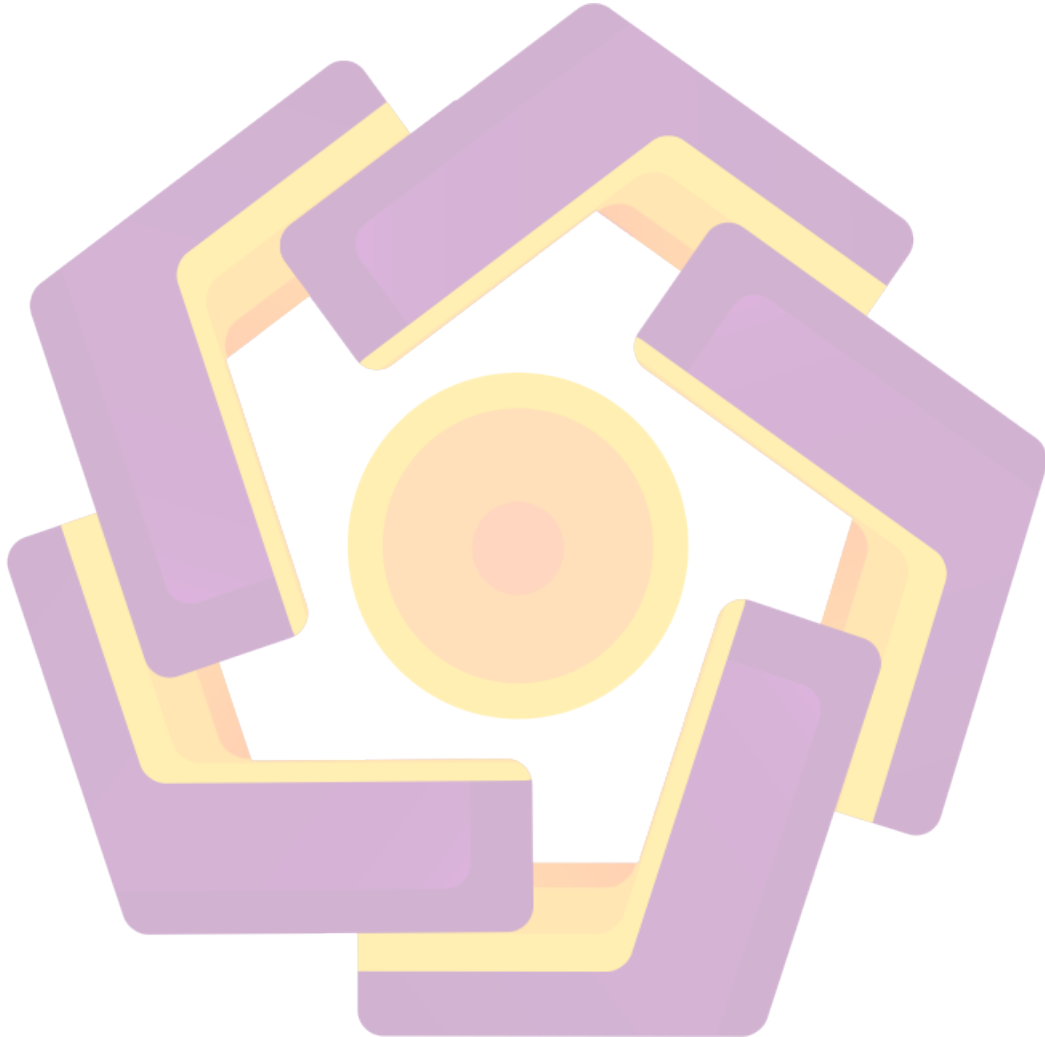
Alhamdulillah. Segala puji bagi Alloh SWT yang telah mengabulkan doa hamba-Nya. Akhirnya skripsi ini dapat peneliti selesaikan dengan lancar. Skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Salekan dan Ibu Karsini. Terimakasih atas doa dan dukungan yang telah diberikan selama ini, sehingga putra bapak dan ibu ini bisa menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar. Saya bangga menjadi putra bapak dan ibu.
2. Adik saya Shofiatun yang selalu mendukung untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Nenek saya Wongso Dimedjo yang mewakili kedua orang tua saya dalam merawat dan mendidik saya sejak kecil. Nenek merupakan sosok terpenting dalam hidup saya.
4. Mbokdhe Sukirah yang juga merawat dan mendidik saya sejak kecil.
5. Pakdhe Tukiyo yang selalu menjadi wali saya dalam formalitas pendidikan menggantikan ayah saya.
6. Kakak sepupu saya Yudi Asmanto yang menjadi sosok kakak bagi saya yang merupakan anak pertama.
7. Keluarga besar saya yang selalu mendukung dan menasehati saya.

8. Bapak dan ibu guru saya dari tingkat TK hingga SMK yang menjadi panutan saya di sekolah dan menjadi orangtua pengganti bagi saya di sekolah.
9. TKJ United yang menjadi sahabat sejak SMK dan semoga untuk selamanya.
10. Pemilik kos Sadewa, Almarhum Mbah Putri. Terimakasih atas nasehat yang selama ini diberikan. Terimakasih telah memperkenankan saya untuk tinggal sementara di rumah Mbah Putri.
11. Anak-anak kos Sadewa, Mas Gesang (Bogel), Hasan (Gundul), Rizal (Ijal), Mas Yovi (Suep), Edo, Mas Ardo, Devi, Mas Kia, Afan, Mas Agus, Rohmad (Pak Dhe), Wawan, Mas Kobi dan Eko (Cah Cong) yang menjadi tempat berbagi suka duka hidup sebagai anak kos dan anak kuliah.
12. Anak-anak 10 S1TI 03 yang menjadi teman seperjuangan selama masa kuliah dan semoga untuk seterusnya.
13. Elin Nur Rachmawati yang membantu mencarikan responden kuesioner untuk penelitian ini.
14. Murid-murid SMA Negeri 2 Ngaglik Sleman sebagai responden kuesioner dalam penelitian ini.
15. MSV Pictures selaku responden kuesioner dalam penelitian ini.

16. Angkringan Pak Sugi yang selalu menjadi tempat berkumpul anak kos Sadewa.

17. Semua yang pernah, masih dan akan selalu menjadi bagian dalam hidup saya. Terimakasih untuk kalian semua.



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah. Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah kepada Nabi Muhammad Shalallahu ‘Alaihi Wassalam, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya sampai akhir jaman, Amin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Peneliti mengangkat judul “Animasi 2D “Along the Way: Untung Aku Pake Helm” sebagai Sosialisasi Bahaya tidak Memakai Helm bagi Pengendara Motor”.

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

3. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi.
4. Bapak Barka Satya, M.Kom dan bapak Sudarmawan, MT selaku dosen penguji pendadaran.
5. Bapak/Ibu dosen dan seluruh staf serta pegawai STMIK AMIKOM Yogyakarta.
6. Keluarga, kerabat, sahabat dan semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberi balasan yang berlipat ganda untuk semuanya. Amin.

Peneliti menyadari bahwa penelitian dan penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun peneliti terima dengan senang hati. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penelitiam selanjutnya dan bagi masyarakat luas.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 1 September 2015

Arif Innahsan

NIM. 10.11.3718

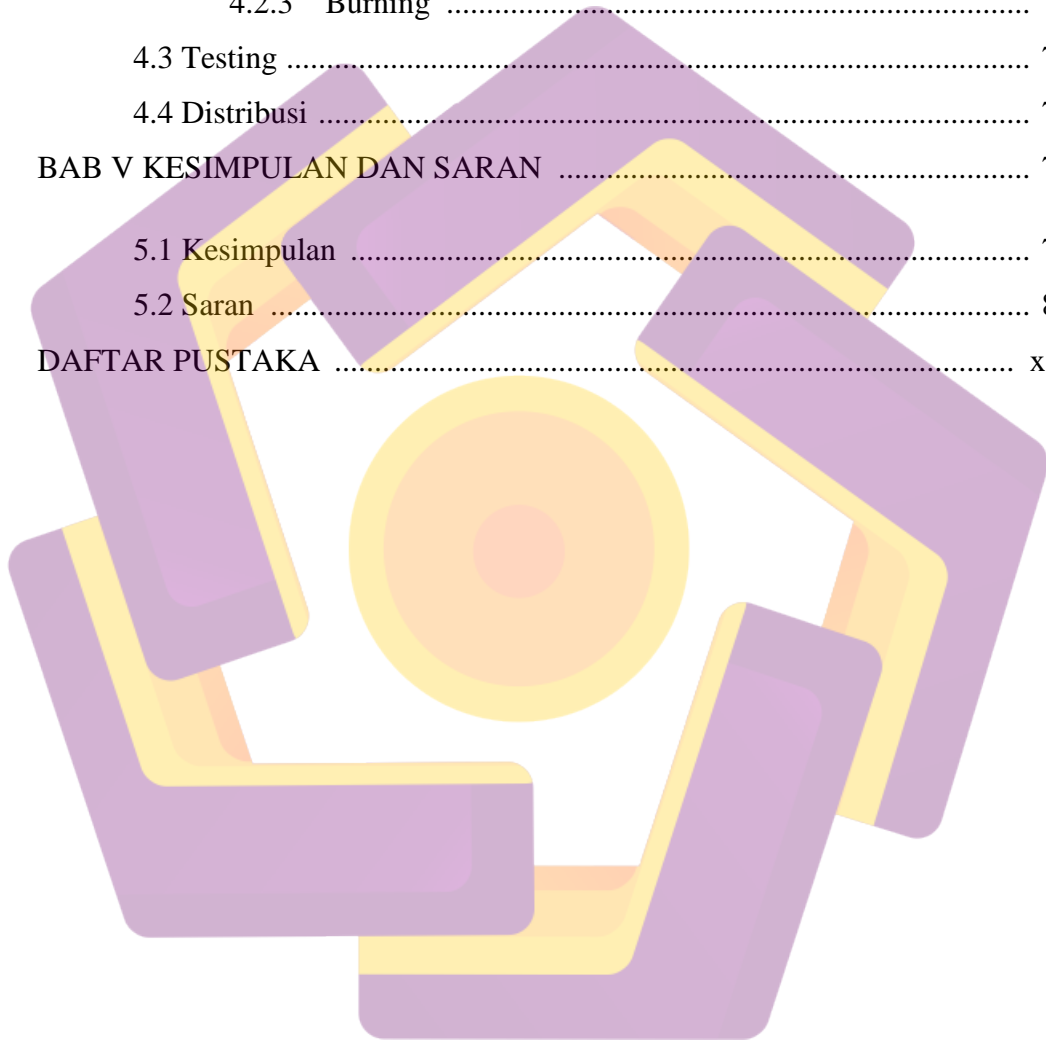
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
INTISARI	xxii
ABSTRACT	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metode Analisis	4

1.5.3	Metode Perancangan	4
1.5.4	Metode Pengembangan	4
1.5.5	Metode Testing	4
BAB II LANDASAN TEORI		6
2.1	Tinjauan Pustaka	6
2.2	Dasar Teori	7
2.2.1	Definisi Animasi	7
2.2.2	Jenis-jenis Animasi	7
2.3	Metode Analisis Kebutuhan Sistem	13
2.3.1	Kebutuhan Fungsional	13
2.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional	13
2.4	Metode Perancangan	15
2.4.1	Pra-Produksi	15
2.4.1.1	Ide	15
2.4.1.2	Tema	15
2.4.1.3	Logline	16
2.4.1.4	Sinopsis	16
2.4.1.5	Diagram Scene	17
2.4.1.6	Pengembangan Karakter	17
2.4.1.7	Naskah	18
2.4.1.8	Storyboard	19
2.5	Metode Pengembangan	19
2.5.1	Produksi	19
2.5.1.1	Drawing	19
2.5.1.2	Scanning	27
2.5.1.3	Tracing	27
2.5.1.4	Background	27
2.5.1.5	Coloring	28
2.5.1.6	Animation	28
2.5.1.7	Lip-Synch	29

2.5.1.8 Sound	29
2.5.2 Post-Produksi	30
2.5.2.1 Editing	30
2.5.2.2 Rendering	30
2.5.2.3 Burning	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	31
3.1 Deskripsi Instansi	31
3.1.1 Profil Instansi	31
3.1.2 Deskripsi Singkat Instansi	31
3.1.3 Visi dan Misi	32
3.1.4 Struktur Organisasi	33
3.2 Analisis Kebutuhan Data	34
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	35
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	37
3.4 Pra-Produksi	38
3.4.1 Ide	38
3.4.2 Tema	38
3.4.3 Sinopsis	38
3.4.4 Pengembangan Karakter	39
3.4.5 Naskah	47
3.4.6 Storyboard	47
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Produksi	48
4.1.1 Drawing	48
4.1.2 Scanning	52
4.1.3 Tracing	52
4.1.4 Background	53
4.1.5 Coloring	54
4.1.6 Animation	55

4.1.7 Lip-Synch	67
4.1.8 Sound	68
4.2 Post-Produksi	69
4.2.1 Editing	69
4.2.2 Rendering	71
4.2.3 Burning	72
4.3 Testing	73
4.4 Distribusi	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	xxiv



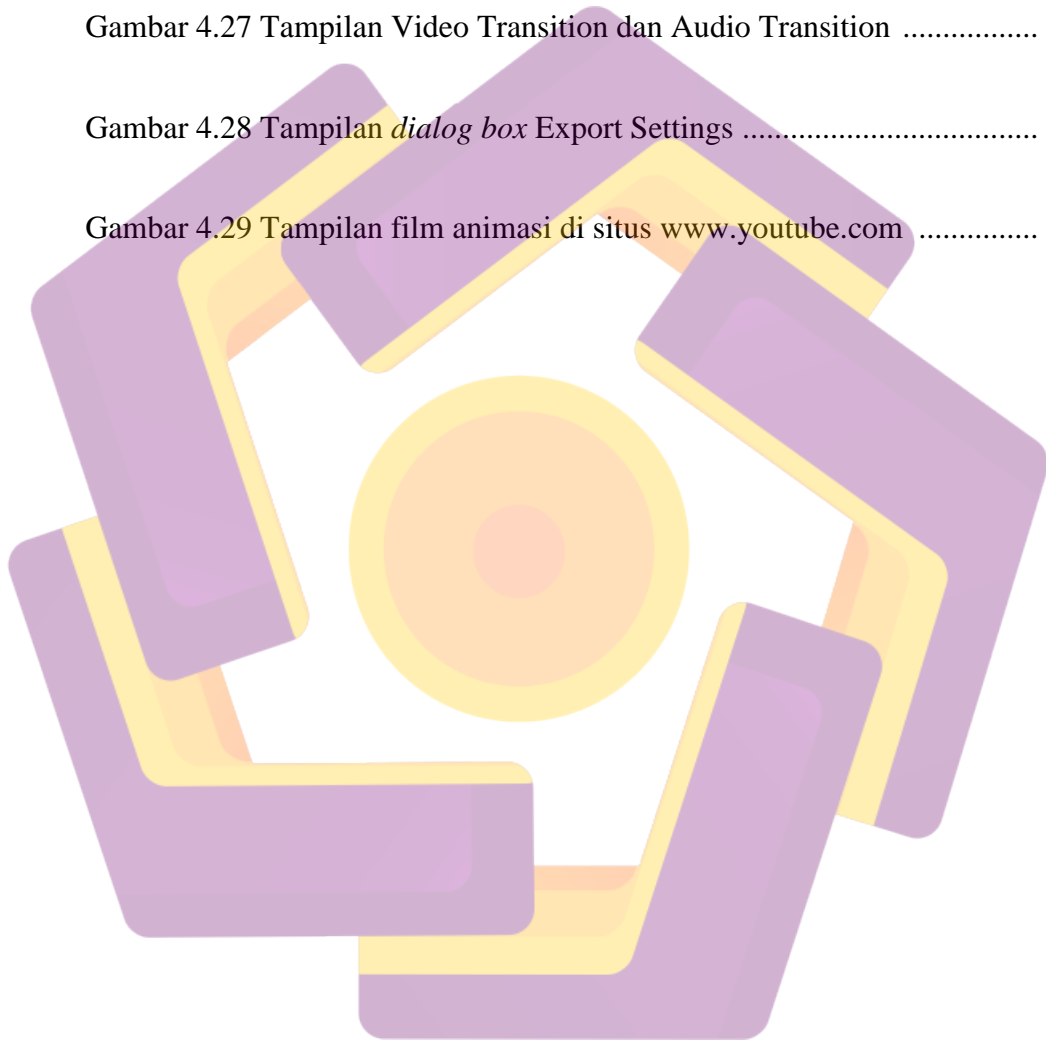
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh <i>squash andc stretch</i>	20
Gambar 2.2 Contoh <i>anticipation</i>	20
Gambar 2.3 Contoh <i>staging</i>	21
Gambar 2.4 Contoh <i>straight-ahead action and pose-to-pose</i>	22
Gambar 2.5 Contoh <i>follow-through and overlapping action</i>	22
Gambar 2.6 Contoh <i>slow in – slow out</i>	23
Gambar 2.7 Contoh <i>arcs</i>	24
Gambar 2.8 Contoh <i>secondary action</i>	24
Gambar 2.9 Contoh <i>timing</i>	25
Gambar 2.10 Contoh <i>exaggeration</i>	26
Gambar 2.11 Contoh <i>solid drawing</i>	26
Gambar 2.12 Contoh <i>appeal</i>	27
Gambar 3.1 Sketsa karakter Rangga	40
Gambar 3.2 Sketsa karakter Pak Polisi	41
Gambar 3.3 Desain jam weker	42

Gambar 3.4 Desain jam dinding	42
Gambar 3.5 Desain helm	43
Gambar 3.6 Desain rak	43
Gambar 3.7 Acuan desain motor	44
Gambar 3.8 Desain motor dengan warna	44
Gambar 3.9 Desain rumah di pinggir jalan	45
Gambar 3.10 Desain ruko di pinggir jalan	45
Gambar 3.11 Contoh desain pohon di pinggir jalan	46
Gambar 3.12 Contoh desain awan	46
Gambar 3.13 Desain jam tangan	47
Gambar 3.14 Desain mobil box	47
Gambar 4.1 Ekspresi panik di wajah Rangga saat bangun tidur	48
Gambar 4.2 Efek <i>speed timing</i> pada jam dinding	49
Gambar 4.3 Rangga berlari	49
Gambar 4.4 Gerakan siku Rangga saat berlari	50
Gambar 4.5 Rangga berlari sambil membawa tas	50
Gambar 4.6 Rangga mengikat tali sepatu	51

Gambar 4.7 Rambut Rangga berkibas oleh hembusan angin	51
Gambar 4.8 Contoh hasil <i>scanning</i> dengan	52
Gambar 4.9 Contoh hasil <i>tracing</i> dengan Adobe Illustrator CS3	53
Gambar 4.10 Contoh hasil <i>background</i> dengan Adobe Illustrator CS3	54
Gambar 4.11 Contoh hasil <i>coloring</i> dengan Adobe Illustrator CS3	55
Gambar 4.12 Tampilan <i>dialog box</i>	56
Gambar 4.13 Tampilan <i>Composition Settings</i>	57
Gambar 4.14 Gambar kedipan mata dengan Adobe Illustrator CS3	58
Gambar 4.15 Tampilan <i>composition</i> mata	58
Gambar 4.16 Tampilan <i>time remapping</i> pada layer mata	59
Gambar 4.17 Tampilan <i>parenting</i>	60
Gambar 4.18 Tampilan <i>puppet tool</i>	61
Gambar 4.19 Tampilan <i>expression</i>	62
Gambar 4.20 Tampilan <i>motion path</i>	64
Gambar 4.21 Tampilan <i>motion blur</i>	65
Gambar 4.22 Tampilan <i>dialog box</i> Output Module Settings	66
Gambar 4.23 Tampilan panel Render Queue	67

Gambar 4.24 Contoh pembuatan <i>visemes</i> dengan Adobe Illustrator CS3 ...	68
Gambar 4.25 Tampilan <i>dialog box</i> New Project	69
Gambar 4.26 Tampilan <i>dialog box</i> New Sequence	70
Gambar 4.27 Tampilan Video Transition dan Audio Transition	71
Gambar 4.28 Tampilan <i>dialog box</i> Export Settings	72
Gambar 4.29 Tampilan film animasi di situs www.youtube.com	78



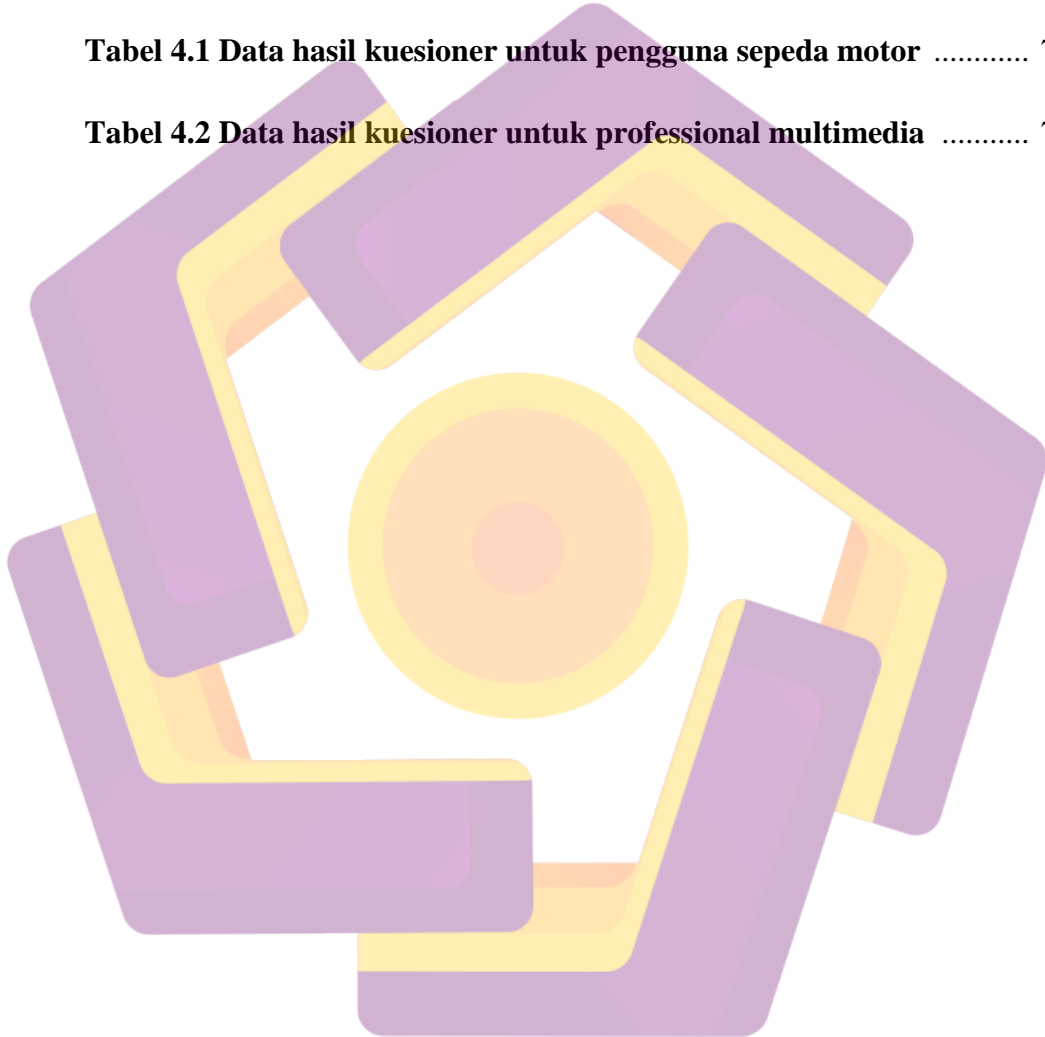
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data pelanggaran lalu lintas Januari – Juli 2014 34

Tabel 3.2 Data kecelakaan lalu lintas Januari – Juli 2014 35

Tabel 4.1 Data hasil kuesioner untuk pengguna sepeda motor 76

Tabel 4.2 Data hasil kuesioner untuk professional multimedia 77

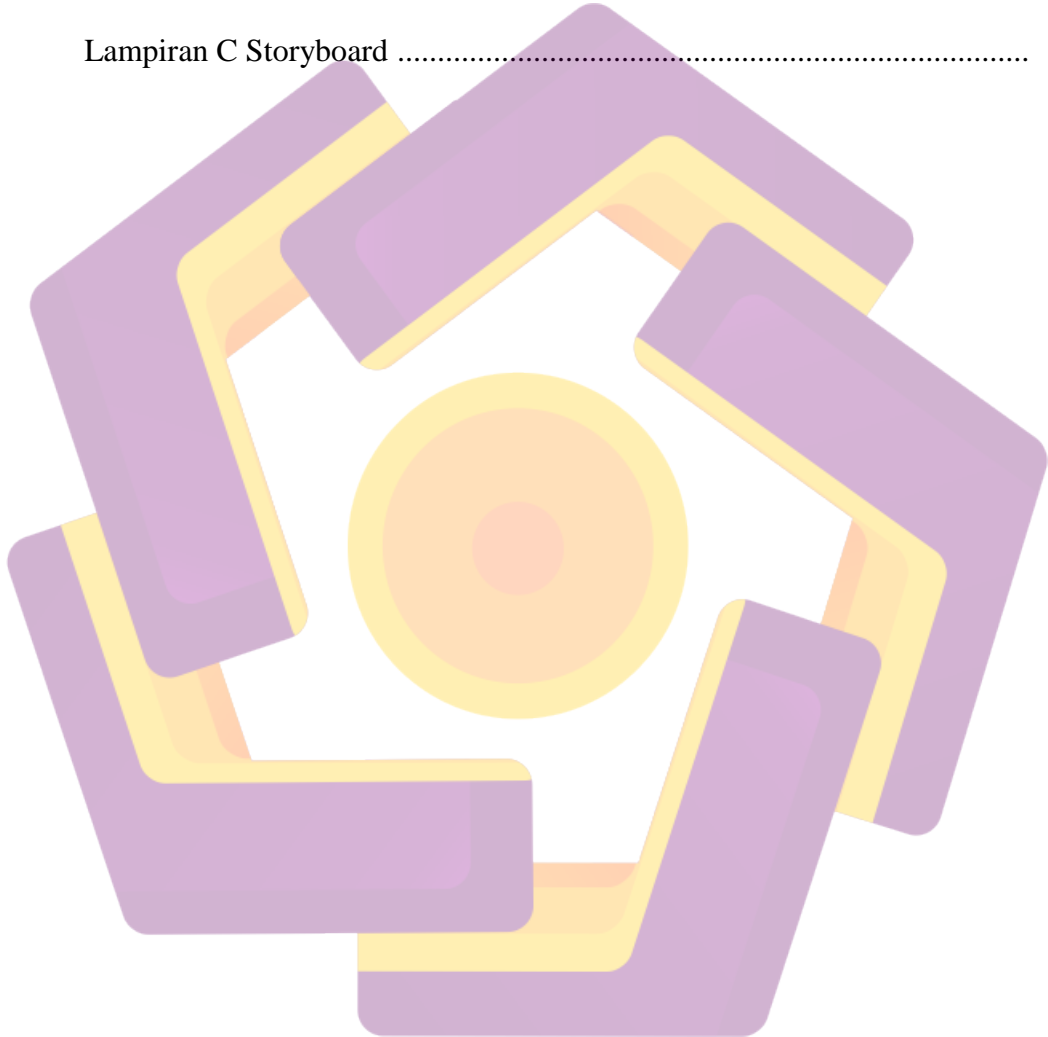


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Struktur Organisasi

Lampiran B Naskah

Lampiran C Storyboard



INTISARI

Sesuai dengan UU Nomor 22 Tahun 2009 Pasal 4 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, undang-undang ini berlaku untuk membina dan menyelenggarakan lalu lintas dan angkutan jalan yang aman, selamat, tertib, dan lancar. Namun pada kenyataannya, masih banyak pengguna kendaraan bermotor yang sering melanggar peraturan ini. Terutama para pengendara sepeda motor. Salah satu pelanggaran lalu lintas yang sering dilakukan oleh pengendara sepeda motor adalah tidak memakai helm berstandar nasional Indonesia. Padahal, peraturan tersebut dibuat demi keamanan dan keselamatan penggunanya sendiri. Oleh karena itu, dibutuhkan sosialisasi untuk menyadarkan para pengendara sepeda motor untuk selalu menggunakan helm saat berkendara. Salah satu media sosialisasi yang bisa digunakan adalah animasi.

Pada skripsi ini, peneliti membuat media sosialisasi bahaya tidak memakai helm bagi pengendara motor serta sebagai media informasi tentang peraturan perundang-undangan dan pasal-pasal yang mengatur kewajiban pemakaian helm bagi pengendara motor serta hukuman/denda bagi yang melanggar dalam bentuk animasi 2d. Menggunakan metode analisis kebutuhan sistem, metode perancangan berupa tahapan-tahapan pra-produksi, serta metode pengembangan berupa tahapan-tahapan produksi dan post-produksi.

Karya yang dihasilkan berupa film animasi 2d. Dengan film animasi ini, diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih tentang bahaya tidak memakai helm saat mengendarai motor serta pasal-pasal yang mengatur dan hukuman/denda yang berlaku.

Kata-kunci: perancangan, animasi, 2d, media sosialisasi, dan peraturan lalu lintas

ABSTRACT

In accordance with UU No. 22 Year 2009 Article 4 about Traffic and Road Transportation, this law applies to foster and organize the traffic and road transport that is secure, safe, orderly and smoothly. But in reality, there are many motorists who frequently violate this rule. Especially motorcyclists. One traffic offenses are often carried out by motorcyclists are not wearing Indonesian national standards helmets. In fact, these regulations are made for the sake of its own security and safety. Therefore, it takes socializing to sensitize motorcyclists to always use a helmet while riding. One of the socialization media that can be used is animation.

In this research, researcher make a socialize media about the danger of not wearing helmets for motorcycle riders as well as information media about the legislation and the provisions governing the obligations of wearing helmets for motorcyclists and penalties/fines for noncompliance in the form of 2D animation. Using the method of system requirements analysis, design method with the stages of pre-production, as well as method development with the stages of production and post-production.

Work produced in the form of 2D animation film. With this animated film, is expected to give a better understanding of the dangers of not wearing a helmet when riding a motorcycle as well as provisions that regulate and penalties/fines that apply.

Keywords: *design, animation, 2d, socialization media, and traffic rules*