

**PEMBUATAN ANIMASI 2D 'AYO! MERAJAT GIGI' SEBAGAI MEDIA  
INFORMASI KESEHATAN GIGI PADA ANAK**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Rasyida Nurul Kamilah**

**12.11.5910**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PEMBUATAN ANIMASI 2D 'AYO! MERAWAT GIGI' SEBAGAI MEDIA  
INFORMASI KESEHATAN GIGI PADA ANAK**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Rasyida Nurul Kamilah**

**12.11.5910**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN ANIMASI 2D 'AYO! MERAWAT GIGI' SEBAGAI MEDIA  
INFORMASI KESEHATAN GIGI PADA ANAK**

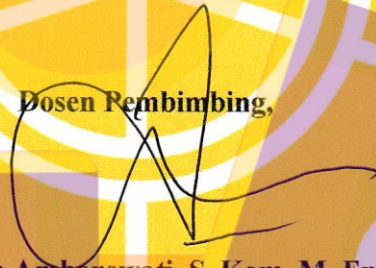
yang disusun oleh

**Rasyida Nurul Kamilah**

**12.11.5910**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 19 April 2016

**Dosen Pembimbing,**



**Armadyah Amborowati, S. Kom, M. Eng**  
**NIK. 190302063**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN ANIMASI 2D 'AYO! MERAWAT GIGI' SEBAGAI MEDIA  
INFORMASI KESEHATAN GIGI PADA ANAK**

yang disusun oleh  
**Rasyida Nurul Kamilah**

**12.11.5910**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 April 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Barka Satya, M. Kom**  
NIK. 190302126



**Ali Mustopa, M. Kom**  
NIK. 190302192



**Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng**  
NIK. 190302063



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 April 2016



**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, 19 April 2016



  
Rasyida Nurul Kamilah

12.11.5910

## **HALAMAN MOTTO**

**Lakukan dengan caramu sendiri maka kau akan mengetahui 3 hal :  
“Awal, Proses, dan Akhir” seburuk apapun hasilmu, kau akan  
bangga dengan hasilmu sendiri.**

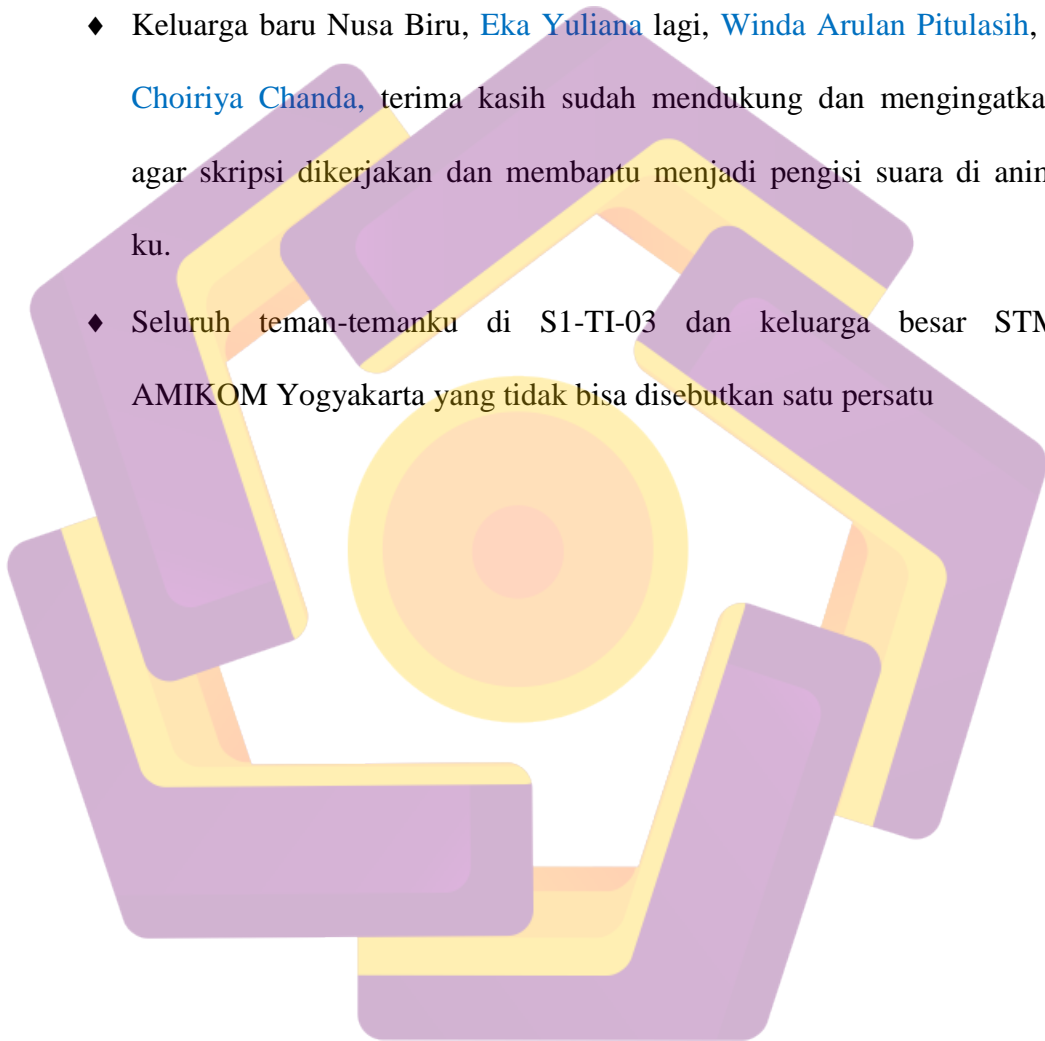


## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ◆ Abahku Hirzi Muttaqin dan Mamaku Arbayah yang selalu memberikan dukungan secara lahir dan batin. Kakakku Bahana Ramadhani dan adikku Elma Syifa yang membuatku termotivasi untuk lulus tepat waktu.
- ◆ Dosen pembimbingku Ibu Armadyah Amborowati S.Kom, M. Eng yang telah membimbing perjalanan skripsi ini.
- ◆ Terima kasih banar gasan [Ka Unyunnnnn](#) Kedokter Gigi UMY karna banyak banar mambantui ulun, mearahakan ulun, mambari'i materi lawan mambari informasi tentang gigi, tarima kasih banar ka lah.
- ◆ Keluarga Besar KOMA, terutama Angkatan KOMA '13 dan KOMA '14, karna perantara sodara-sodara di KOMA lah, saya mendapatkan ilmu tentang multimedia, dan terima kasih untuk 2 periode ini.
- ◆ Anak Ayam ku yang rempong, sekarang sudah tumbuh dewasa ([Umi Oix](#), [Nonor](#), [Kaka](#), [Keked](#), [Ka Ona](#) dan [Ka Koy](#)), Terima kasih untuk selama ini walaupun kita jarang kumpul lagi karna kesibukan masing-masing, tapi kita tetap Anak Ayam kok, dan kita WISUDA bareng, kecuali Ka Ona sama ka Koy =\_\_=
- ◆ Terima kasih untuk Cewek Strong kalian sudah menerima Aku dan Mbak Nonor untuk menjadi bagian orang-orang yang kuat dan hebat ([Ool](#), [Nonor](#), [Yoke](#), [Dekap](#), dan [Lintang](#)) aku sayang kalian.
- ◆ [Nonor](#), [Imam](#), [Didik](#), [Aan](#) , [Cacan](#).. Ayooo, lulus bareng, masuk dan keluar KOMA bareng-bareng, masa kuliah gak keluar bareng-bareng.

- ◆ Keluarga kecilku di Jogja Kost Flowers'70, Ayah Eka Yuliana, Bunda Sri Wina, Kka Noni Endriani, Ka Dina Napita, Ka Primita Medariska (ayoo ndang nyusul aku), Novera Damayanti (cepat Lulus ya sayong) dan Lyli (ni juga moga cepat wisuda).
- ◆ Keluarga baru Nusa Biru, Eka Yuliana lagi, Winda Arulan Pitulasih, dan Choiriya Chanda, terima kasih sudah mendukung dan mengingatkanku agar skripsi dikerjakan dan membantu menjadi pengisi suara di animasi ku.
- ◆ Seluruh teman-temanku di S1-TI-03 dan keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta yang tidak bisa disebutkan satu persatu





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat dan salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi besar Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.

5. Semua keluarga besar penulis terutama untuk kedua orang tua yang tidak bosan-bosannya memberikan dukungan, semangat, motivasi dan doa kepada penulis.
6. Teman-teman saya yang telah membantu dan mendukung saat saya menyusun skripsi ini
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 19 April 2016

Penulis,



Rasyida Nurul Kamilah

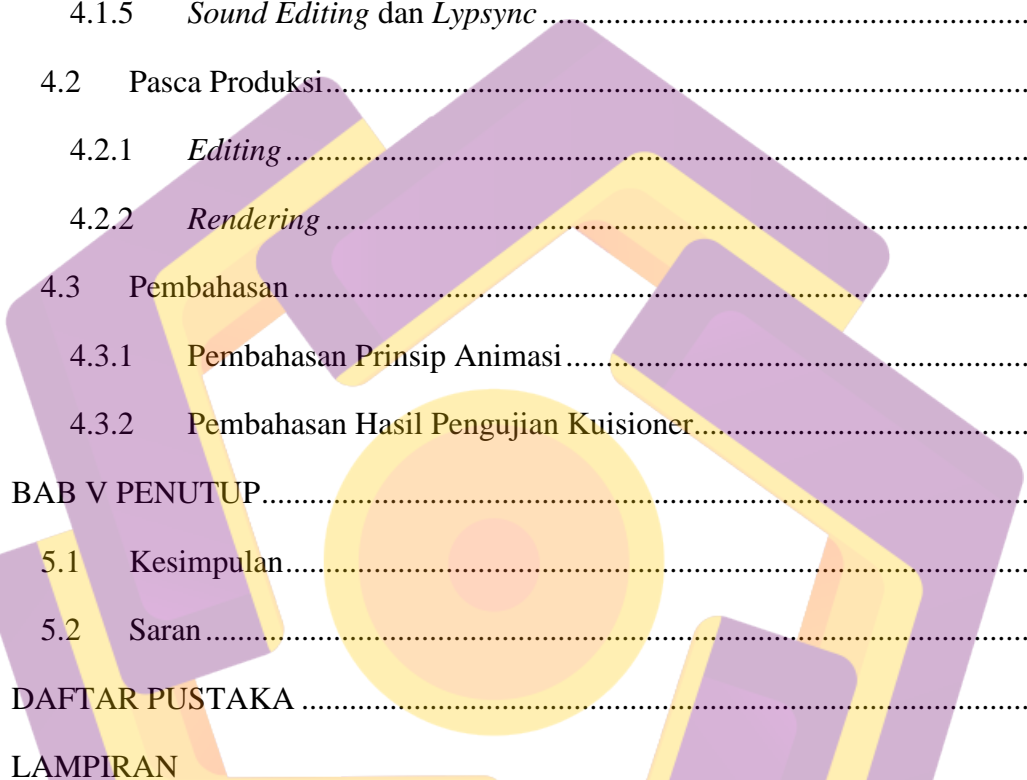
12.11.5910

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i> .....	xix
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 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Tahap Analisis.....	5
1.6.2 Tahap Perancangan .....	5
1.6.3 Tahap Pengujian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1    Tinjauan Pustaka .....	8
2.2    Pengertian Gigi.....	11
2.2.1    Macam-macam Gigi dan Fungsinya .....	11
2.2.2    Susunan dan Jumlah Gigi.....	13
2.3    Konsep Dasar Multimedia.....	13
2.3.1    Definisi Multimedia .....	14
2.3.2    Elemen Multimedia.....	14
2.3.3    Tahap Pengembangan Multimedia.....	16
2.4    Konsep Dasar Animasi.....	19
2.4.1    Prinsip Dasar Animasi .....	20
2.4.2    Jenis-jenis Animasi .....	26
2.4.3    Teknik Animasi.....	27
2.5    Tahap Pengembangan Animasi .....	29
2.5.1    Pra Produksi [9] .....	29
2.5.2    Produksi [9].....	33
2.5.3    Pasca Produksi .....	34
2.6    Standart Video .....	34
2.7    Motion Grafis [10].....	35
2.7.1    Definisi Motion Grafis .....	35
2.7.2    Elemen-elemen Motion Grafis .....	37
2.7.3    Karateristik Motion Grafis .....	37
2.8    Definisi Media Informasi .....	38
2.9    Pengolahan Data Kuisisioner .....	38
2.9.1    Skala Likert .....	39

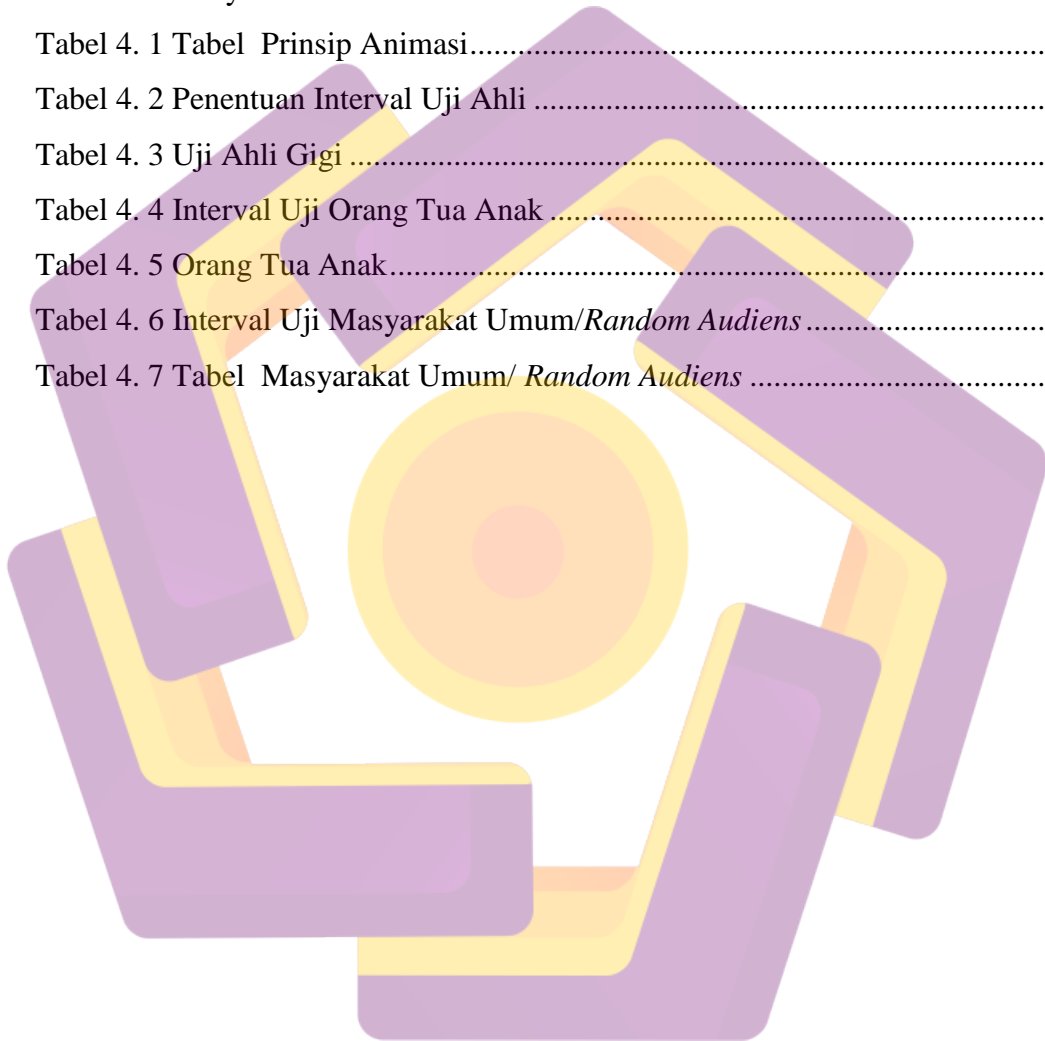
2.9.2	Menentukan Interval .....	39
2.9.3	Rumus Presentase .....	40
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>41</b>
3.1	Deskripsi Umum.....	41
3.2	Studi Kelayakan .....	41
3.2.1	Kelayakan Teknologi .....	41
3.2.2	Kelayakan Operasional .....	42
3.2.3	Kelayakan Ekonomi .....	42
3.2.4	Kelayakan Hukum.....	42
3.2.5	Kelayakan Jadwal.....	43
3.3	Analisis Kebutuhan .....	43
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	43
3.3.1	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	43
3.4	Hasil Wawancara Materi Animasi .....	45
3.5	Rancangan Pra-Produksi .....	46
3.5.1	Ide.....	47
3.5.2	Tema.....	47
3.5.3	<i>Logline</i> .....	47
3.5.4	Sinopsis .....	47
3.5.5	Diagram <i>Scene</i> .....	50
3.5.6	Perancangan Karakter .....	51
3.5.7	Naskah / <i>Screenplay</i> .....	54
3.5.8	Perancangan <i>Storyboard</i> .....	57
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>65</b>
4.1	Produksi.....	65



4.1.1	<i>Drawing</i> .....	66
4.1.2	<i>Coloring</i> .....	69
4.1.3	<i>Background dan Foreground</i> .....	70
4.1.4	<i>Dubbing</i> .....	73
4.1.5	<i>Sound Editing dan Lypsyc</i> .....	74
4.2	Pasca Produksi.....	76
4.2.1	<i>Editing</i> .....	76
4.2.2	<i>Rendering</i> .....	83
4.3	Pembahasan .....	84
4.3.1	Pembahasan Prinsip Animasi .....	84
4.3.2	Pembahasan Hasil Pengujian Kuisisioner.....	86
BAB V PENUTUP.....		94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran .....	95
DAFTAR PUSTAKA .....		96
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	10
Tabel 3. 1 Perangkat keras ( <i>hardware</i> ).....	44
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak ( <i>software</i> ).....	44
Tabel 3. 3 Storyboard.....	58
Tabel 4. 1 Tabel Prinsip Animasi.....	84
Tabel 4. 2 Penentuan Interval Uji Ahli .....	87
Tabel 4. 3 Uji Ahli Gigi .....	88
Tabel 4. 4 Interval Uji Orang Tua Anak .....	89
Tabel 4. 5 Orang Tua Anak.....	90
Tabel 4. 6 Interval Uji Masyarakat Umum/ <i>Random Audiens</i> .....	91
Tabel 4. 7 Tabel Masyarakat Umum/ <i>Random Audiens</i> .....	92



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Gambar Macam-macam Gigi .....	12
Gambar 2. 2 Elemen Multimedia .....	14
Gambar 2. 3 Siklus pengembangan Multimedia .....	19
Gambar 2. 4 <i>Anticipation</i> .....	20
Gambar 2. 5 <i>Squash and stretch</i> .....	21
Gambar 2. 6 <i>Staging</i> (Penempatan Bidang gambar).....	21
Gambar 2. 7 <i>Straight Ahead and Pose to Pose Animation</i> .....	22
Gambar 2. 8 <i>Follow Through and Overlapping Action</i> .....	22
Gambar 2. 9 <i>Slow-in and Slow-out</i> .....	23
Gambar 2. 10 <i>Arcs</i> (Gerakan Natural) .....	23
Gambar 2. 11 <i>Secondary Action</i> .....	24
Gambar 2. 12 <i>Timing</i> (Pengaturan Waktu) .....	24
Gambar 2. 13 <i>Exaggreation</i> (Dramatisasi gerakan).....	25
Gambar 2. 14 <i>Solid Drawing</i> .....	25
Gambar 2. 15 <i>Appeal</i> (Daya Tarik).....	26
Gambar 2. 16 Contoh Format <i>Diagram Scene</i> .....	30
Gambar 2. 17 Contoh Format Storyboard Sederhana .....	32
Gambar 2. 18 Contoh Format Storyboard Tiga Kolom .....	32
Gambar 2. 19 Contoh Format Storyboard Petualangan Abdan.....	32
Gambar 2. 20 Contoh Motion Grafik .....	36
Gambar 3. 1 <i>Diagram Scene</i> Animasi 2D ‘Ayo! Merawat Gigi’ .....	50
Gambar 3. 2 Rancangan Karakter Gigi Seri.....	51
Gambar 3. 3Rancangan Karakter Gigi Taring .....	52
Gambar 3. 4 Rancangan Karakter Gigi Geraham depan.....	52
Gambar 3. 5 Rancangan Karakter Gigi Geraham belakang .....	53
Gambar 3. 6 Rancangan Karakter Gigi Geraham belakang .....	54
Gambar 3. 7 Naskah/ <i>Screenplay</i> .....	55
Gambar 3. 8 Naskah/ <i>Screenplay</i> .....	55
Gambar 3. 9 Naskah/ <i>Screenplay</i> .....	56



Gambar 3. 10 Naskah/ <i>Screenplay</i> .....	56
Gambar 3. 11 Naskah/ <i>Screenplay</i> .....	57
Gambar 4. 1 Bagan Penggunaan Software .....	65
Gambar 4. 2 Tampilan awal Adobe Illustrator CC .....	66
Gambar 4. 3 Tampilan Adobe Illustrator CC .....	67
Gambar 4. 4 Tampilan membuat <i>file</i> baru Adobe Illustrator CC .....	67
Gambar 4. 5 Tampilan <i>tools</i> menu pada Adobe Illustrator CC .....	67
Gambar 4. 6 Sketsa Pembuatan Karakter .....	68
Gambar 4. 7 <i>Object Tracing</i> Di Pisah Dengan Layer Yang Berbeda .....	68
Gambar 4. 8 Proses Penyimpanan di Adobe Illustrator .....	69
Gambar 4. 9 <i>Coloring</i> Karakter .....	69
Gambar 4. 10 Sketsa <i>Background</i> dan <i>Foreground</i> .....	70
Gambar 4. 11 Proses <i>Background</i> dan <i>Foreground</i> .....	70
Gambar 4. 12 Hasil <i>Background</i> dan <i>Foreground</i> .....	71
Gambar 4. 13 Gambar Gigi Geraham Besar .....	71
Gambar 4. 14 Gambar Gigi Taring .....	71
Gambar 4. 15 Gambar Gigi Geraham Kecil .....	72
Gambar 4. 16 Gambar Gigi Seri .....	72
Gambar 4. 17 Gambar Dokter Gigi .....	72
Gambar 4. 18 Gambar Meja Piknik .....	72
Gambar 4. 19 Gambar Background .....	73
Gambar 4. 20 <i>Record Dubbing</i> .....	73
Gambar 4. 21 Tampilan Awal Adobe Audition CC .....	74
Gambar 4. 22 <i>Import File</i> ke Adobe Audition CC .....	74
Gambar 4. 23 Potong / Crop Audio .....	74
Gambar 4. 24 <i>Effect Normalize</i> .....	75
Gambar 4. 25 <i>Effect Vocal Enchaner</i> .....	75
Gambar 4. 26 <i>Effect Reverb</i> .....	75
Gambar 4. 27 <i>Export File</i> .....	75
Gambar 4. 28 Tampilan awal Adobe After Effect .....	76
Gambar 4. 29 Tampilan Lembar Kerja Baru .....	76

Gambar 4. 30 Tampilan <i>New Composition</i> .....	77
Gambar 4. 31 Tampilan Proses <i>Import As</i> .....	77
Gambar 4. 32 Tampilan Proses <i>Composition</i> .....	78
Gambar 4. 33 Mengganti Identitas <i>Layer</i> .....	78
Gambar 4. 34 Transformasi Utama.....	78
Gambar 4. 35 <i>Ruler</i> .....	79
Gambar 4. 36 <i>Graph Editor</i> .....	79
Gambar 4. 37 Mengaktifkan <i>Motion Blur</i> .....	79
Gambar 4. 38 <i>Masking Shape Tool</i> .....	79
Gambar 4. 39 Tampilan <i>3D Camera</i> .....	80
Gambar 4. 40 Tampilan <i>Layer Camera</i> .....	80
Gambar 4. 41 Tampilan <i>New Project</i> .....	81
Gambar 4. 42 Tampilan <i>Import File</i> .....	81
Gambar 4. 43 Tampilan Objek Setelah diberi Efek <i>Puppet</i> .....	82
Gambar 4. 44 Tampilan <i>Puppet Pin</i> Yang Aktif.....	82
Gambar 4. 45 Sebelum <i>Puppet Pin</i> digerakan .....	82
Gambar 4. 46 Sesudah <i>Puppet Pin</i> digerakan.....	82
Gambar 4. 47 Susunan <i>Scene</i> .....	83
Gambar 4. 48 <i>Import Audio</i> .....	83
Gambar 4. 49 Proses <i>Rendering</i> pada Adobe After Effect CC.....	83
Gambar 4. 50 Diagram Penilaian Kuisisioner .....	93

## INTISARI

Ada banyak cara dalam menyampaikan sebuah informasi, salah satunya dengan Animasi. Animasi adalah gambar bergerak berbentuk dari sekumpulan objek (gambar) yang disusun secara beraturan mengikuti alur pergerakan yang telah ditentukan pada setiap pertambahan hitungan waktu yang terjadi.

Banyak orang yang mengabaikan pentingnya menjaga kesehatan gigi, terutama anak-anak yang belum memahami akibat dari tidak menjaga kesehatan gigi nya pada usia dini. Animasi ini akan memberikan informasi terutama pada anak, akan macam-macam gigi, masing-masing fungsi gigi, dan akibat yang ditimbulkan apabila tidak menjaga kesehatan gigi.

Dengan dibuatnya Animasi mengenai kesehatan gigi ini sebagai media informasi pada anak, diharapkan dapat mempermudah penyampaian informasi dan dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya merawat gigi pada usia dini.

**Kata Kunci :** Animasi 2D, Kesehatan Gigi, Anak, Multimedia



## **ABSTRACT**

*There are many ways in delivering an information , one of them with animation . Animation is stir -shaped image of a set of objects ( images ) which are arranged uniformly following the flow of the movement that has been determined at each increment count the time that happened .*

*Many people overlook the importance of maintaining their dental health , especially children who do not understand the consequences of not maintaining their dental health at an early age . This animation will provide information , especially to children all kinds of teeth , each tooth function , and the impact if dental health is not maintained*

*This animations on dental health as information media in children , is expected to facilitate the delivery of information and to increase awareness of the importance of dental care at an early age .*

**Keywords :** *Animation 2D, Dental Health, Children, Multimedia*

