

**PEMBUATAN ANIMASI EDUKATIF KESEHATAN GIGI
di PRAKTEK DOKTER GIGI KLINIK 99**

SKRIPSI



disusun oleh

Lusia Suryantoro

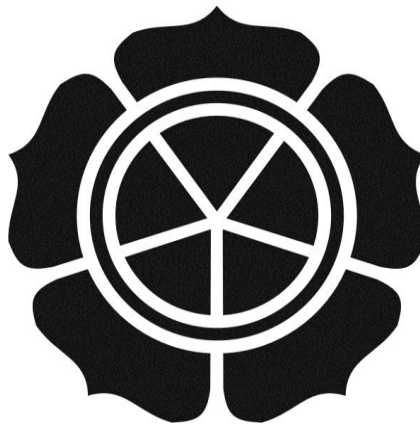
12.11.5893

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

**PEMBUATAN ANIMASI EDUKATIF KESEHATAN GIGI
di PRAKTEK DOKTER GIGI KLINIK 99**

SKRIPSI

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana Strata-1 pada jurusan Teknik Informasi
di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



disusun oleh

Lusia Suryantoro

12.11.5893

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN ANIMASI EDUKATIF KESEHATAN GIGI
di PRAKTEK DOKTER GIGI KLINIK 99**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Lusia Suryantoro

12.11. 5893

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 April 2015

Dosen Pembimbing,


Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN ANIMASI EDUKATIF KESEHATAN GIGI
di PRAKTEK DOKTER GIGI KLINIK 99**

yang disusun oleh

Lusia Suryantoro

12.11. 5893

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 November 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Desember 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis / 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, 1 Desember 2015

Lusia Suryantoro

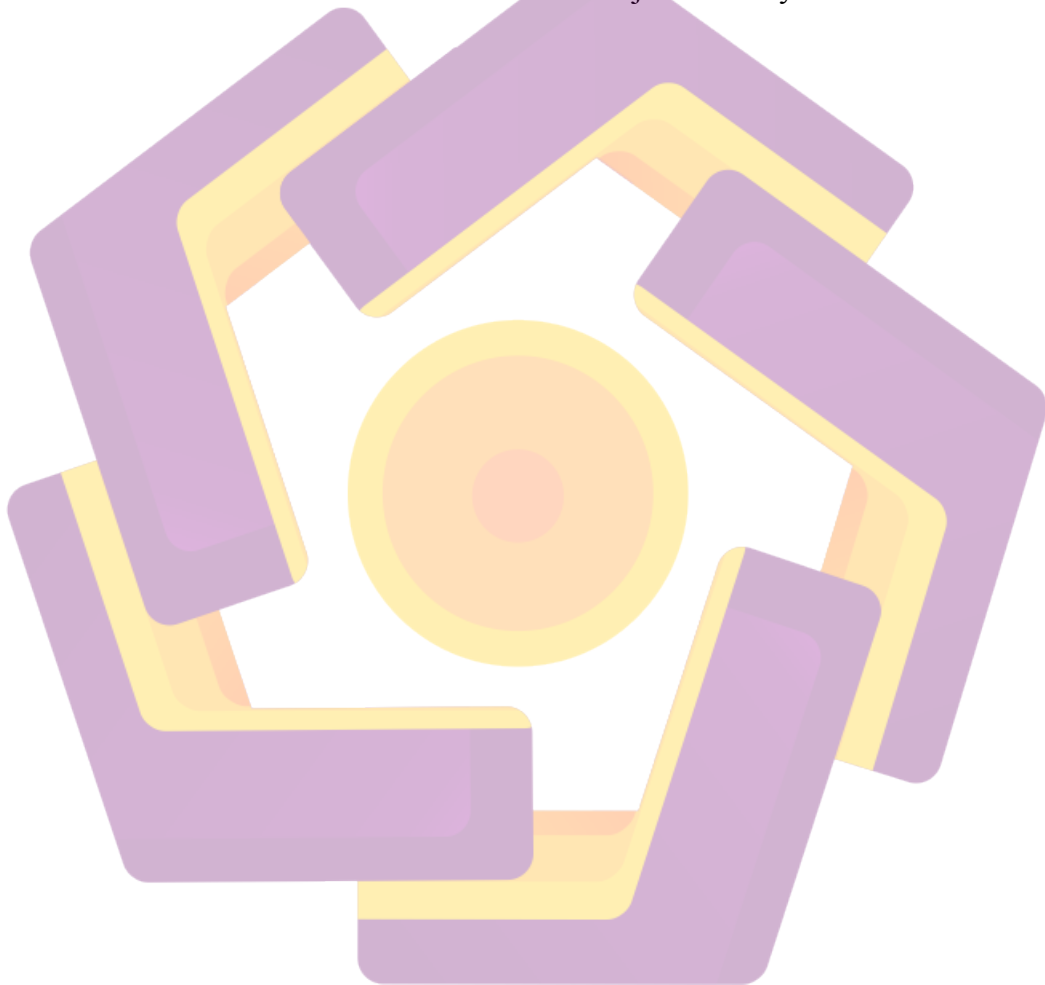
12.11.5893

MOTO

“Selalu optimis dan berpikir kritis meskipun berkemampuan minimalis”

“Selalu bermimpi meskipun belum bisa merasakan keindahannya”

“Tuhan itu lucu dan tak terduga, jadi percayalah dan jangan mudah menyerah
karena akan selalu ada kejutan dariNya”



PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya Alhamdulillah skripsi ini bisa terselesaikan. Pada kesempatan ini tak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan semua nikmatNya sampai saat ini.
2. Kedua orang tua yang telah merawat, mendidik dan banyak hal yang telah dilakukan kepada penulis.
3. Teman-teman kontraan, Tatag, Ardi, Alwi, Ali Maksum, Arif Rahman, Bara Wira, Yusa, Dwiyan, Rio, Daniel Mantriwira, RR Desy Amandea yang telah memberikan semangat, bantuan, serta hal lain yang tidak bisa ditulis satu persatu.
4. Sahabat dan teman-teman kelas 12-S1TI-03 yang telah berjuang berbagi ilmu dan banyak hal.
5. Pak Agus serta dosen-dosen lain, teman-teman asisten praktikum multimedia, dan senior asisten yang telah memberikan bimbinganya selama ini.
6. Orang yang selalu memberi semangat dan do'a sampai saat ini dan seterusnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan yang baik serta menjadi motivasi bagi penulis.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata-1 Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta guna memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi yang berjudul "*Pembuatan Animasi Edukatif Kesehatan Gigi di Praktek Dokter Gigi Klinik 99* " dengan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M. Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak saran, bantuan, masukan, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu dan Ayah, saudara dan orang tercinta yang telah memberikan doa, kasih sayang, dan dorongan kepada penulis.

5. Dosen praktikum dan teman-teman asisten rumpun Multimedia yang telah banyak membagikan ilmu, bimbingan, motivasi, kenangan, dan semangat.
6. Sahabat dan teman-teman kontraan yang saling berbagi dan rasa kekeluargaan yang tinggi.
7. Sahabat dan teman-teman kelas 12-S1TI-03 yang telah berjuang bersama.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu oleh penulis.

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

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

Yogyakarta, 30 November 2015
Penulis,

Lusia Suryantoro
12.11.5893

DAFTAR ISI

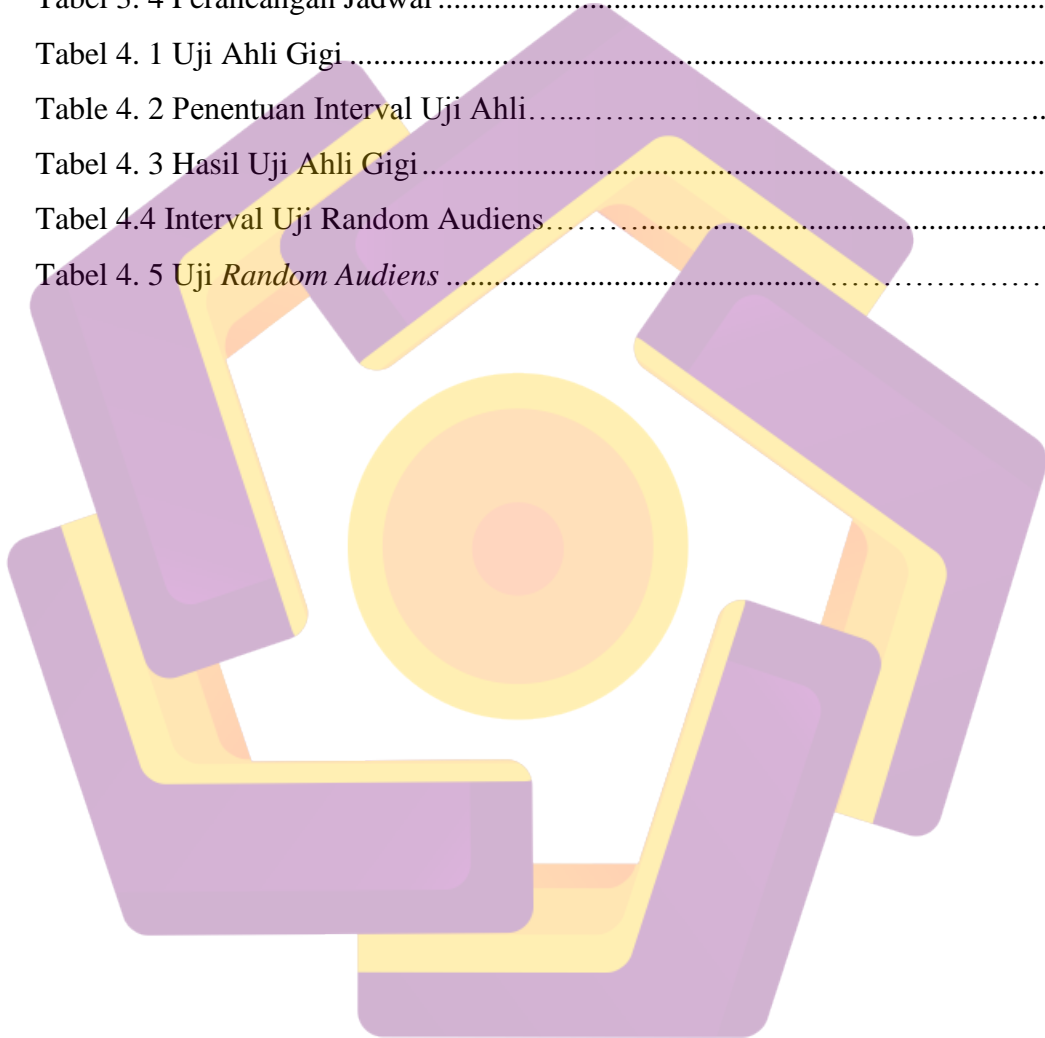
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iv
MOTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABLE.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Obyek.....	4
1.5.2 Manfaat Akademis.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Multimedia.....	8
2.2.1 Pengertian Multimedia	8
2.2.2 Elemen Multimedia.....	8

2.3	Animasi	10
2.3.1	Pengertian Animasi	10
2.3.2	Jenis Animasi	10
2.3.3	Prinsip Animasi	13
2.3.4	Animasi 3D.....	16
2.3.5	Animasi Edukatif.....	17
2.3.6	Tehnik Motion Graphic	18
2.3.7	Proses Produksi Animasi.....	21
2.3.7.1	Pra Produksi.....	21
2.3.7.2	Produksi	23
2.3.7.3	Pasca Produksi	25
2.4	Pengolahan Data Kuisisioner.....	25
2.4.1	Skala <i>Likert</i>	26
2.4.2	Menentukan Interval.....	26
2.4.3	Rumus Presentase.....	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		29
3.1	Analisis Kebutuhan	29
3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	29
3.1.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	29
3.1.2.1	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras.....	29
3.1.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	30
3.2	Pra-Produksi.....	31
3.2.1	Perancangan Ide dan Konsep	31
3.2.2	Tema.....	31
3.2.3	Perancangan Naskah.....	32
3.2.4	Pemilihan <i>Dubber</i>	34
3.2.5	Perancangan <i>Storyboard</i>	35
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		37
4.1	Produksi	37
4.1.1	Pembuatan Narasi.....	38
4.1.2	Pembuatan Desain Obyek 2D.....	41

4.1.3 Pembuatan Design 3D	44
4.1.3.1 Modeling	45
4.1.3.2 Texturing	52
4.1.3.3 Lighting	54
4.1.3.4 Kamera	56
4.1.3.5 Animasi	57
4.1.3.6 Rendering 3D	59
4.2 Pasca Produksi	61
4.2.1 Composting dan Editing	61
4.2.1.1 Mempersiapkan Lembar Kerja	62
4.2.1.2 Pengolahan File	63
4.2.2 Final Rendering	67
4.3 Pembahasan	69
4.3.1 Uji Ahli Gigi	70
4.3.2 Revisi Produk	73
4.3.3 Uji <i>Random Audiens</i>	73
BAB V PENUTUP	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	

DAFTAR TABLE

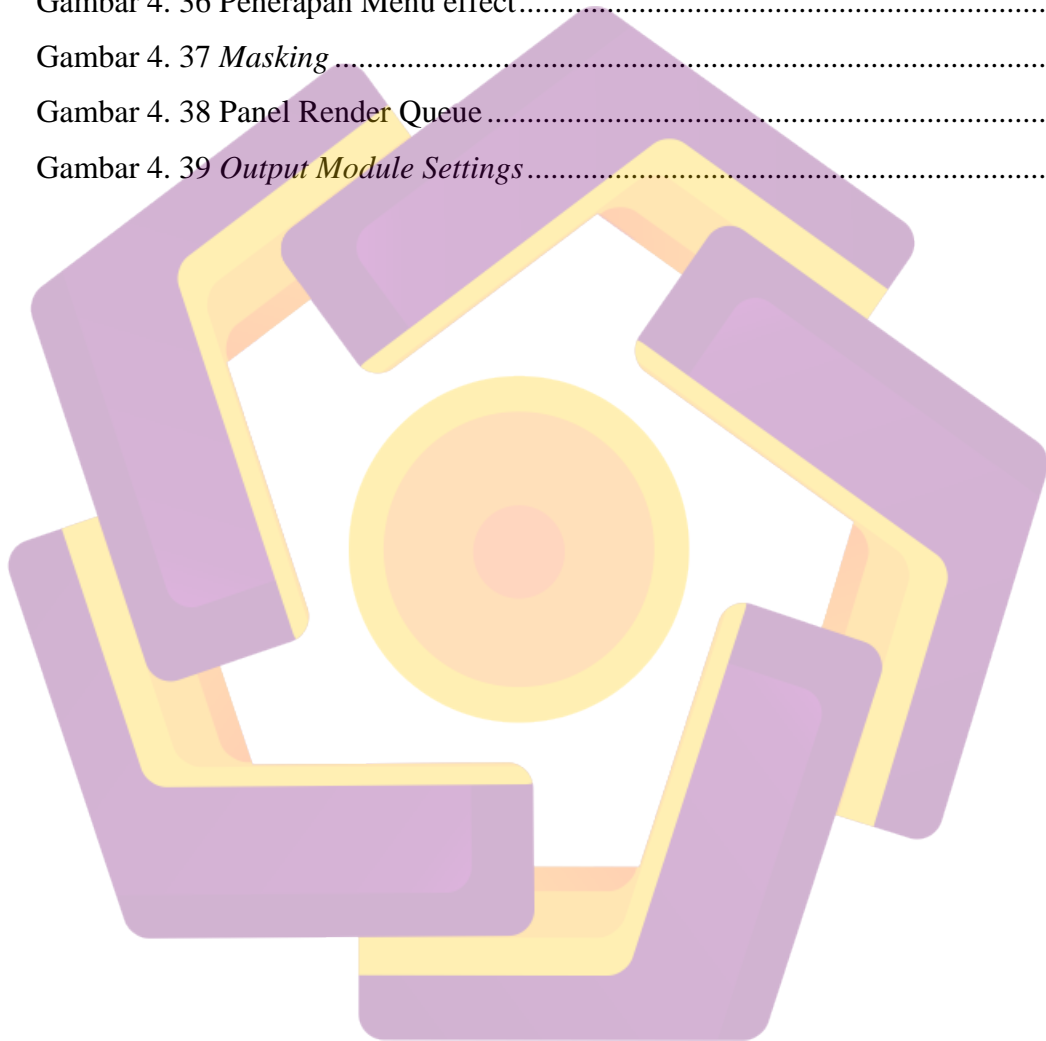
Tabel 3. 1 <i>Hardware</i>	29
Tabel 3. 2 <i>Software</i>	30
Tabel 3. 3 <i>Storyboard</i>	35
Tabel 3. 4 Perancangan Jadwal	36
Tabel 4. 1 Uji Ahli Gigi	70
Table 4. 2 Penentuan Interval Uji Ahli.....	71
Tabel 4. 3 Hasil Uji Ahli Gigi.....	72
Tabel 4.4 Interval Uji Random Audiens.....	73
Tabel 4. 5 Uji <i>Random Audiens</i>	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Bagan Produksi &Paska Produksi.....	37
Gambar 4. 2 <i>Import File</i> hasil <i>dubbing</i>	38
Gambar 4. 3 Hasil setting pada <i>noise redaction</i>	39
Gambar 4. 4 Hasil setting pada <i>Stretch and pitch</i>	40
Gambar 4. 5 Hasil proses <i>slicing</i>	40
Gambar 4. 6 Setting pada menu ekspor	41
Gambar 4. 7 Pembuatan Obyk 2D	42
Gambar 4. 8 Hasil pembuatan obyek 2D	43
Gambar 4. 9 Peletakan obyek berdasarkan Layer	43
Gambar 4. 10 Tool pewarnaan obyek	44
Gambar 4. 11 Pembuatan materialDasar Gusi	45
Gambar 4. 12 Menghapus <i>face</i>	46
Gambar 4. 13 Penerapan <i>bridge tool</i>	47
Gambar 4. 14 <i>Split Selected Edge RingdanMarge Vertex Tool</i>	48
Gambar 4. 15 <i>ExtrudeMaterial</i> Gusi	49
Gambar 4. 16 Modeling Gigi	50
Gambar 4. 17 Penerapan <i>reflectiondan move tool</i>	50
Gambar 4. 18 Hasil Modeling Gigi.....	51
Gambar 4. 19 Obyek 3D gigi dan gusi.....	51
Gambar 4. 20 Jendela Assign New Material.....	52
Gambar 4. 21 Jendela Attribute Editor	53
Gambar 4. 22 Hasil <i>coloring</i> obyek 3D	54
Gambar 4. 23 <i>Create Spot Light</i>	55
Gambar 4. 24 Penataan <i>Light</i>	55
Gambar 4. 25 <i>Camera and Aim</i>	56
Gambar 4. 26 Penataan <i>Camera and Aim</i>	57
Gambar 4. 27 <i>Camera View</i>	58
Gambar 4. 28 Pembuatan animasi.....	59
Gambar 4. 29 Pengaturan <i>File Output 1</i>	60
Gambar 4. 30 Pengaturan File Output 2.....	61

Gambar 4. 31 <i>Composition Setting</i>	62
Gambar 4. 32 Import Obyek 2D	63
Gambar 4. 33 Penataan <i>Layer</i>	64
Gambar 4. 34 Penerapan Basic Animation	65
Gambar 4. 35 Penerapan <i>Shape Layer Animation</i>	65
Gambar 4. 36 Penerapan Menu effect.....	66
Gambar 4. 37 <i>Masking</i>	67
Gambar 4. 38 Panel Render Queue	68
Gambar 4. 39 <i>Output Module Settings</i>	69



INTISARI

Gigi memiliki pengaruh penting bagi manusia, secara tidak langsung gigi berperan dalam status kesehatan perorangan. Namun di Indonesia tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya merawat gigi sangat kurang. Salah satu cara untuk menanggulangi masalah kesehatan gigi adalah melalui pendekatan pendidikan kesehatan gigi.

Pendekatan pendidikan kesehatan gigi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan animasi. Animasi Edukatif Kesehatan Gigi adalah animasi yang mengambil tehnik *motion graphic* yang memvisualisasikan tentang konten kesehatan gigi agar materi yang ada mudah disampaikan dan dimengerti.

Animasi Edukatif dengan menggunakan tehnik *motion graphic* ini diharapkan nantinya akan menjadi tren baru dibidang edukasi dan penyampaian informasi yang saat ini masih jarang diterapkan di Indonesia.

Kata Kunci : Kesehatan gigi, Animasi Edukatif, *Motion Graphic*

ABSTRACT

Teeth have important implications for humans, indirectly play a role in dental health status of individuals. However, in Indonesia the level of public awareness of the importance of dental care is lacking. One way to address the problem of dental health is through education of dental health. Dental health education approaches that can be done is by using animation.

Dental Health Educational animation is animation that takes motion graphic techniques that visualize on dental health content so that material that is easily communicated and understood.

Educational animation using motion graphic techniques is expected will become a new trend in the field of education and dissemination of information is still rarely applied in Indonesia.

Keywords: Dental health, Educative Animation, Motion Graphic