

**PENERAPAN ANIMASI 2D PADA IKLAN LAYANAN MASYARAKAT  
“STOP! PENGGUNAAN GADGET PADA ANAK USIA DINI”  
MENGUNAKAN TEKNIK BONE TOOL DAN LIPSYNC**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Dewinda Karina Maharani**

**10.11.3620**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PENERAPAN ANIMASI 2D PADA IKLAN LAYANAN MASYARAKAT  
“STOP! PENGGUNAAN GADGET PADA ANAK USIA DINI”  
MENGUNAKAN TEKNIK BONE TOOL DAN LIPSYNC**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Dewinda Karina Maharani**

**10.11.3620**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN ANIMASI 2D PADA IKLAN LAYANAN MASYARAKAT  
“STOP! PENGGUNAAN GADGET PADA ANAK USIA DINI”  
MENGUNAKAN TEKNIK BONE TOOL DAN LIPSYNC**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dewinda Karina Maharani**

**10.11.3620**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 1 Oktober 2013

**Dosen Pembimbing,**



**Dhani Ariatmanto, M.Kom**

**NIK. 190302197**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN ANIMASI 2D PADA IKLAN LAYANAN MASYARAKAT  
“STOP! PENGGUNAAN GADGET PADA ANAK USIA DINI”  
MENGUNAKAN TEKNIK BONE TOOL DAN LIPSYNC**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dewinda Karina Maharani**

**10.11.3620**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Maret 2014

**Susunan Dewan Penguji**

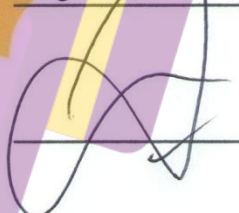
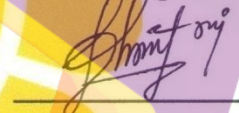
**Nama Penguji**

**Dhani Ariatmanto, M.Kom**  
**NIK. 190302197**

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

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

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 18 Maret 2014

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, 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.

Yogyakarta, 18 Maret 2014

Dewinda Karina Maharani  
10.11.3620

## MOTTO

♥ Apa yang dapat menghentikan kita dalam mencapai kebahagiaan kita?

Kita sendiri. Jangan menyalahkan orang lain. Ini hidup masing-masing 😊

♥ Mendengarkan tanpa menyela, berbicara tanpa menyinggung 😊

♥ Hidup saya tidak dikuasai oleh masa lalu saya jika saya memilih hidup saya yang sekarang 😊

♥ Saya yang memberi aturan kepada diri saya sendiri maka saya juga yang bertanggung jawab atas kebahagiaan saya sendiri 😊



## PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim. Berjuta ucapan saya persembahkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, Allah SWT atas keberkahan-Nya yang telah diberikan dalam setiap langkah untuk menyelesaikan skripsi ini.

Ucapan terima kasih yang tiada tara saya persembahkan kepada orang tua saya, Papa dan Mama yang tiada henti memberikan doa dan dukungan dan doa yang tulus ♥

Buat adik-adikku tercinta Nina dan Denis yang telah mendukung dan menyemangati saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Buat Denis, makasih sumbangan suaranya di karya ku ini ☺

Keluarga besar yang telah memberikan dukungan terus menerus walaupun jauh dari Jogja ☺

Teman hidup saya yang selalu mendampingi hari-hari saya, memberi semangat kepada saya dan menasehati saya supaya lebih baik lagi.. hihi :P ♥

Untuk teman-teman seperjuangan kelas 10-S1TI-02 yang selalu nanya-nanya & balapan udah sampe bab berapa :D Makasih udah saling berbagi ilmu ☺ Khusus buat Novia, PPM bareng, kuliah & main bareng, bimbingan bareng, pendadaran bareng, lulus bareng, wisuda juga bareng :D

Sahabat-sahabat saya dimanapun berada. Lia ndut, makasih udah nemenin pendadaran ☺

Thanks buat kampus saya STMIK AMIKOM Yogyakarta.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi berjudul **“PENERAPAN ANIMASI 2D PADA IKLAN LAYANAN MASYARAKAT “STOP! PENGGUNAAN GADGET PADA ANAK USIA DINI” MENGGUNAKAN TEKNIK BONE TOOL DAN LIPSYNC”** dapat terselesaikan dengan baik, lancar dan tepat waktu. Shalawat serta salam semoga tetap dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Skripsi ini disusun sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer. Keberhasilan dalam penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Prof. M. Suyanto MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “ AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika.
3. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing.
4. Segenap staff dan dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.
5. Kedua orang tua kami, beserta keluarga besar yang selalu mendoakan dan mendukung kami.
6. Teman-teman kami, yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah mendukung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang dapat membangun sangat penulis harapkan. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 18 Maret 2014

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	
ABSTRACT.....	
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.6.1 Bagi Penulis.....	4
1.6.2 Bagi Pembaca.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Animasi .....	7
2.1.1 Pengertian Animasi.....	7
2.1.2 Prinsip Animasi.....	7
2.1.3 Jenis-Jenis Animasi.....	14
2.2 Proses Pembuatan Animasi.....	15
2.2.1 Animasi 2D/Traditional Animation.....	15

2.2.1.1	Pra Produksi .....	15
2.2.1.2	Produksi .....	16
2.2.1.3	Pasca Produksi .....	16
2.2.2	Animasi 3D .....	17
2.2.2.1	Produksi .....	17
2.3	Konsep Dasar Video .....	18
2.3.1	Standard Video .....	18
2.3.1.1	PAL .....	18
2.3.1.2	NTSC .....	18
2.3.1.3	SECAM .....	19
2.3.1.4	Sistem HDTV .....	19
2.4	Teknik Bone Tool .....	19
2.4.1	Macam-Macam Sendi Tulang Pada Manusia ( <i>Joint</i> ) .....	21
2.4.1.1	Sendi Peluru .....	22
2.4.1.2	Sendi Pelana .....	22
2.4.1.3	Sendi Putar .....	23
2.4.1.4	Sendi Engsel .....	23
2.4.1.5	Sendi Elipsoid .....	24
2.4.1.6	Sendi Luncur .....	25
2.5	Inverse Kinematics (IK) .....	26
2.5.1	Pengertian .....	26
2.5.2	Sistem Koordinat .....	27
2.6	Teknik Lipsync .....	28
2.6.1	<i>Dubber</i> (Pengisi Suara) .....	29
2.6.2	Olah Vokal .....	29
2.7	Iklan .....	31
2.7.1	Gambaran Umum Tentang Iklan .....	31
2.7.2	Unsur-Unsur Iklan .....	31
2.7.3	Tujuan Iklan .....	32
2.7.4	Manfaat Iklan .....	33
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	34

2.8.1 Adobe Flash CS5 .....	34
2.8.2 Adobe Photoshop CS3 .....	36
2.8.3 Adobe Soundbooth CS5.....	40
2.8.4 Celtx.....	40
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>42</b>
3.1 Analisis SWOT .....	42
3.2 Analisis Kebutuhan Perancangan Animasi .....	43
3.2.1 Aspek Hardware.....	43
3.2.2 Aspek Software.....	43
3.2.3 Aspek Brainware.....	44
3.3 Proses Pembuatan Animasi 2D .....	44
3.3.1 Pra Produksi .....	44
3.3.1.1 Ide dan Tema .....	45
3.3.1.2 <i>Logline</i> .....	45
3.3.1.3 Sinopsis.....	46
3.3.1.4 Pembuatan Diagram <i>Scene</i> .....	48
3.3.1.5 Perancangan Karakter.....	50
3.3.1.6 Screenplay (Naskah/Skenario) .....	52
3.3.1.7 <i>Story Board</i> .....	53
3.4 Penerapan Bone Tool Pada Animasi 2D.....	59
3.4.1 Penerapan Movie Clip pada Teknik Bone Tool.....	62
3.5 Penerapan Lipsync Pada Animasi 2D.....	63
3.5.1 Sinkronisasi.....	66
3.5.1.1 Cara Menghadapi Ketidaksinkronaan .....	67
3.6 Diagram Konsep Proses Pembuatan Animasi 2D.....	68
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>69</b>
4.1 Implementasi.....	69
4.1.1 Memproduksi Sistem .....	69
4.1.1.1 Persiapan Aset-Aset.....	69
4.1.1.2 Teknik Pembuatan Animasi .....	71
4.1.2 Implementasi Sistem.....	74

4.1.3 Testing.....	75
4.1.4 Pemeliharaan Sistem.....	75
4.2 Pembahasan.....	76
4.2.1 Produksi .....	76
4.2.1.1 Pembuatan <i>Background</i> .....	76
4.2.1.2 Drawing .....	77
4.2.1.2.1 <i>Key Animation</i> .....	77
4.2.1.2.2 <i>Inbetween Animation</i> .....	78
4.2.1.2.3 <i>Limited Animation</i> .....	78
4.2.1.2.4 <i>Unlimited Animation</i> .....	79
4.2.1.3 Coloring.....	80
4.2.1.4 Timesheeting .....	81
4.2.1.5 Penyusunan Animasi Menggunakan Adobe Flash CS5. ....	81
4.2.1.6 Dubbing.....	82
4.2.1.6.1 Rekam Suara .....	83
4.2.1.6.2 Mengurangi Noise .....	85
4.2.2 Pasca Produksi.....	87
4.2.2.1 Editing dengan Adobe Premiere Pro CS3 .....	87
4.2.2.2 Rendering .....	92
4.2.2.3 Konversi ke CD .....	94
4.2.2.4 <i>Cover Design &amp; Packaging</i> .....	95
BAB V PENUTUP.....	96
5.1 Kesimpulan .....	96
5.2 Saran .....	97
DAFTAR PUSTAKA .....	98

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis SWOT.....	41
Tabel 3.2 Storyboard.....	58



## DAFTAR GAMBAR

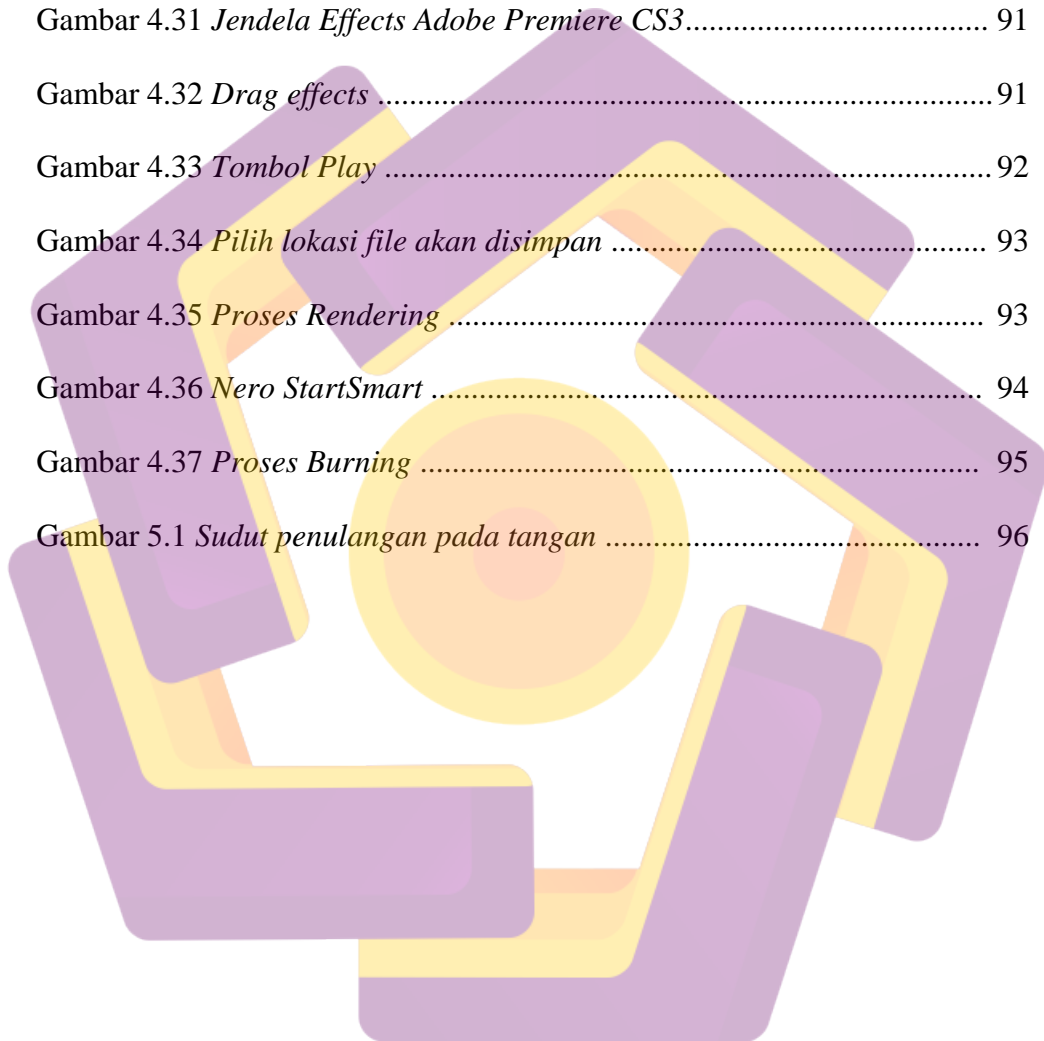
Gambar 2.1 <i>Anticipation</i> .....	8
Gambar 2.2 <i>Squash dan Stretch</i> .....	8
Gambar 2.3 <i>Staging</i> .....	9
Gambar 2.4 <i>Straight-ahead Action dan Pose-to-pose</i> .....	9
Gambar 2.5 <i>Follow-through dan Overlapping Action</i> .....	10
Gambar 2.6 <i>Slow In-Slow Out</i> .....	10
Gambar 2.7 <i>Arcs</i> .....	11
Gambar 2.8 <i>Secondary Action</i> .....	11
Gambar 2.9 <i>Timing</i> .....	12
Gambar 2.10 <i>Exaggeration</i> .....	12
Gambar 2.11 <i>Solid Drawing</i> .....	13
Gambar 2.12 <i>Appeal</i> .....	13
Gambar 2.13 <i>Bone Tool</i> .....	21
Gambar 2.14 <i>Sendi Peluru</i> .....	22
Gambar 2.15 <i>Sendi Pelana</i> .....	23
Gambar 2.16 <i>Sendi Putar</i> .....	23
Gambar 2.17 <i>Sendi Engsel</i> .....	24
Gambar 2.18 <i>Sendi Elipsoid</i> .....	25
Gambar 2.19 <i>Sendi Luncur</i> .....	25
Gambar 2.20 <i>Inverse Kinematics</i> .....	27
Gambar 2.21 <i>Huruf "A"</i> .....	30
Gambar 2.22 <i>Huruf "I"</i> .....	30

Gambar 2.23 Huruf “E” .....	31
Gambar 2.24 Huruf “U” .....	31
Gambar 2.25 Bone Tool .....	35
Gambar 2.26 Adobe Flash CS5 .....	36
Gambar 2.27 Adobe Photoshop CS3 .....	37
Gambar 2.28 Adobe Soundbooth CS5 .....	40
Gambar 2.29 Celtx .....	41
Gambar 3.1 Denis .....	50
Gambar 3.2 Mama .....	51
Gambar 3.3 Frame Awal .....	60
Gambar 3.4 Position 1 .....	60
Gambar 3.5 Position 2 .....	61
Gambar 3.6 Frame Awal .....	61
Gambar 3.7 Position 1 .....	61
Gambar 3.8 Position 2 .....	61
Gambar 3.9 Tampilan ActionScript 3.0 .....	62
Gambar 3.10 Menggambar Object .....	63
Gambar 3.11 Convert to Symbol .....	62
Gambar 3.12 Penerapan Bone Tool .....	64
Gambar 3.9 Armature .....	65
Gambar 3.10 Diagram Konsep .....	68
Gambar 4.1 File Properti Gambar .....	70
Gambar 4.2 File Sound .....	70

Gambar 4.3 Penerapan Sendi Engsel .....	71
Gambar 4.4 Penerapan Sendi Putar .....	71
Gambar 4.5 Penerapan Sendi Pelana .....	72
Gambar 4.6 Vokal "A".....	72
Gambar 4.7 Vokal "I" .....	73
Gambar 4.8 Vokal "U" .....	73
Gambar 4.9 Vokal "E".....	74
Gambar 4.10 Vokal "O" .....	74
Gambar 4.11 <i>Bagan Proses Produksi</i> .....	76
Gambar 4.12 <i>Background</i> .....	77
Gambar 4.13 <i>Key Animation</i> .....	78
Gambar 4.14 <i>Animasi Limited</i> .....	79
Gambar 4.15 <i>Inbetween Animation dengan fitur Bone Tool</i> .....	80
Gambar 4.16 <i>Coloring</i> .....	80
Gambar 4.17 <i>Document Properties</i> .....	81
Gambar 4.18 <i>Export Movie</i> .....	82
Gambar 4.19 <i>Jendela Record</i> .....	84
Gambar 4.20 <i>Start Recording</i> .....	84
Gambar 4.21 <i>Stop Recording</i> .....	85
Gambar 4.22 <i>Hasil Rekam</i> .....	85
Gambar 4.23 <i>Clean Up Audio</i> .....	86
Gambar 4.24 <i>Noise</i> .....	86
Gambar 4.25 <i>Use Capture Noise Print</i> .....	87



Gambar 4.26 <i>Tampilan Awal Adobe Premiere Pro CS</i> .....	88
Gambar 4.27 <i>Tampilan Form New Project</i> .....	88
Gambar 4.28 <i>Import file video pada Adobe Premiere CS</i> .....	89
Gambar 4.29 <i>Jendela Project Adobe Premiere CS3</i> .....	90
Gambar 4.30 <i>Drag file dari jendela project ke Timeline</i> .....	90
Gambar 4.31 <i>Jendela Effects Adobe Premiere CS3</i> .....	91
Gambar 4.32 <i>Drag effects</i> .....	91
Gambar 4.33 <i>Tombol Play</i> .....	92
Gambar 4.34 <i>Pilih lokasi file akan disimpan</i> .....	93
Gambar 4.35 <i>Proses Rendering</i> .....	93
Gambar 4.36 <i>Nero StartSmart</i> .....	94
Gambar 4.37 <i>Proses Burning</i> .....	95
Gambar 5.1 <i>Sudut penulangan pada tangan</i> .....	96



## INTISARI

Animasi kini telah menjadi bagian kehidupan bagi remaja di negeri kita. Animasi selain sebagai hiburan, juga telah menjadi penuntun, penginspirasi, dan juga sebagai penyampai pesan. Animasi juga sanggup menyampaikan pesannya secara lebih efektif karena mengandung unsur video dan audio, jika dibandingkan dengan jenis hiburan lain seperti musik (audio) ataupun komik maupun novel (teks).

Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penulisan ini akan dibuat suatu video animasi iklan layanan masyarakat berbasis 2 dimensi dengan menggunakan bone tool technique. Bone tool technique untuk membantu dan memudahkan dalam memindahkan serangkaian objek yang tidak lagi melakukan pengaturan manual frame di setiap lapisan. Dalam film animasi menggunakan teknik murni Animasi Digital 2D. Dalam pengerjaan penulisan ini akan digunakan software pembantu untuk pembuatan animasi, pengolah grafis, video editing, dan pengolah suara.

Dengan membuat animasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang pembuatan animasi iklan layanan masyarakat, mengetahui dan menguasai teknik desain langsung kartun dan aliran produksi mulai dari Pra-Produksi, Produksi, dan Pasca Produksi.

**Kata kunci :** Animasi, Teknik Bone Tool, Iklan Layanan Masyarakat

## ABSTRACT

*Animation today has become part of life for young people in our country. Animation than as entertainment, also have a clue, inspiration, and also as a command. Animations are also able to send their word is more effective because it contains elements of video and audio, when compared with other types of entertainment such as music (audio) or comics and novels (text).*

*Based on this, in this paper will make a public service announcement video based 2D animation using bone tool techniques. Bone tool techniques whose function is to assist and facilitate in moving a series of objects that are no longer doing the settings manually on the frame in every layer. In the animated film using pure 2D Digital Animation techniques. This work will be used for making animated helper software, graphics processors, video editing, and sound processing.*

*By making this animation aims to provide an understanding of the making of animated public service announcements, knowing and mastering design techniques directly cartoons and production flow starting from Pre-Production, Production and Post Production.*

**Keywords:** *Animation, Bone Tool Techniques, Public Service Announcement*