

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI TEKNIK MOGRAPH
MENGUNAKAN APLIKASI CINEMA 4D DALAM PEMBUATAN
ANIMASI BUMPER**

SKRIPSI



disusun oleh

Prakarsa Pekerti Utomo

10.11.4421

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

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI TEKNIK MOGRAPH
MENGUNAKAN APLIKASI CINEMA 4D DALAM PEMBUATAN
ANIMASI BUMPER**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Prakarsa Pekerti Utomo

10.11.4421

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN IMPLEMNTASI TEKNIK MOGRAPH
MENGUNAKAN APLIKASI CINEMA 4D DALAM PEMBUATAN
ANIMASI BUMPER**

yang disusun oleh

Prakarsa Pekerti Utomo

10.11.4421

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,



Dhani Ariatmanto, M.Kom

NIK.190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN IMPLEMNTASI TEKNIK MOGRAPH
MENGUNAKAN APLIKASI CINEMA 4D DALAM PEMBUATAN
ANIMASI BUMPER**

yang disusun oleh

Prakarsa Pekerti Utomo

10.11.4421

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada Tanggal 17 Desember 2015

Susunan Dewan Penguji

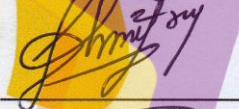
Nama Penguji

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 Maret 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, 7 Maret 2016



Prakarsa Pekerti Utomo

NIM. 10.11.4421

MOTTO

UNTUK MENDAPATKAN KESUKSESAN, KEBERANIANMU HARUS LEBIH BESAR DARIPADA KETAKUTANMU.

LEBIH BAIK MERASAKAN SULITNYA PENDIDIKAN SEKARANG DARIPADA RASA PAHITNYA KEBODOHAN KELAK.

HIDUP TIDAK MENGHADIAHKAN BARANG SESUATUPUN KEPADA MANUSIA TANPA BEKERJA KERAS.

CEROBOH DAN TIDAK BISA MENAHAN EMOSI ADALAH SIKAP YANG BISA BERAKIBAT FATAL.

SEBAIK-BAIKNYA MANUSIA ADALAH MENJADI MANUSIA YANG BERMANFAAT BAGI ORANG LAIN.

Persembahan

Alhamdulillahirabbilalamin.

Pada penulisan Skripsi ini penulis persembahkan kepada semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi.

Segala puji sukur kepada maha pencipta Allah SWT dan Rasulullah SAW untuk segala nikmat, kesehatan, rezeki, pengetahuan dan keahlian yang telah engkau berikan selama hidup ini.

Ibuku tercinta wanita teramat setia dan sayang dan penyabar ibu Sunarlin yang telah banyak memberikan perhatian, cerita, cinta kasih sayang dan tak henti-henti menyemangati anaknya yang malas dan bandel. Dan pada akhirnya dapat menyelesaikan Skripsinya.

Ayah tercinta Drs.Indras Purwadi yang tak kenal lelah bekerja keras membiayai semua kebutuhan pendidikan dan kehidupan. Seseorang yang mati-matian bekerja untuk pendidikan anaknya. Sesosok pria yang saya contoh atas sikap sabar, tanggungjawab dan kedisiplinan yang sangat tinggi.

Adik-adik ku tercinta Niken, omit dan Nuno yang selalu nyuruh kakanya untuk bersegera lulus, dan trimakasih untuk adik niken untuk bagi-bagi rezekinya. sangat membantu sekali kebutuhan kakaknya yang cukup boros dalam hal keuangan hehehe.

Mama Tri “Bunda Nuno” yang baik hati untuk dukungan untuk mensegerakan kakak tertua untuk segera lulus dan segera membantu pekerjaan-pekerjaan ayah yang banyak di hadapi dan memberikan rasa tanggung jawab terhadap keluarga.

Dosen Pembimbing Bpk.Dhani Ariatmanto, M.Kom Terimakasih atas bimbingan, kritik, saran yang baik dan Kemudahan dalam penyelesaian Skripsi sampai-sampai saya tak merasa sulit dalam pengerjaannya. Ya walaupun yang selalu membuat rumit itu diri saya sendiri dalam pengerjaan.

Sahabatku BFF dari SMP sampai kuliah Mia, dewi, ari, Erza dan mahendara yang di samarinda tak henti untuk teguran segera menyelesaikan Skripsi dan bergabung dan berkumpul kembali ke Samarinda.

Teman seperjuangan kuliah STMIK AMIKOM YOGYAKARTA Team Kost KM78 Ipan kurus, Badai gendut, Ozi ngapak, rizki nugroho tukang bully, edo oktoran dollar, Pebri design, andang photograph, ibnu gamerz dan Om han lahandoe editor. Terimakasih tas semua tawa gila, kesenangan, ilmu yang bermanfaat, teguran, keakraban pertemanan dan kesabarnya.

Semua Teman-teman yang di Jogja-Samarinda-jakarta-Makassar-Papua-Japan-INDONESIA. feri godean ,almarhum yushi momoy, eri bapake, Fathur players, arin coxi, teguh, putra jones, amar schout, yodha ambu , wahyu energi positif, rifki kecil ugm, wina bugis, desi trisakti cerewet, aulia bude, aar mbok, laili princes, bu e Umi, mami eva, widia yodha, dian kecil, dian jakarta, eka photograh, dwiki musix, indara borneo, mufid bulu hidung, estu papua, ryo shuke, minori, tasuki, yashuka, dina dieng, listia tiut jalan2, afriyanti itemaniz, deta drama, janet jerman, haris onta traveler, rynto padang, dicki lampung, dimas lampung, andi lampung, iqbal poker, raharjo lampung, dek upha ugm, dek Vya, dek karin, dek dea, dek feby, tante nurenda jakarta, Yuni siska crewet, dek deni model, mimi naomi, mey-mey, khairiyya rya bu dokter.

Dan Untuk Siapapun manusia yang berilmu yang telah membaca skripsi ini dan meyempatkan diri untuk membuka dan membaca judul yah mungkin juga isi dari skripsi ini. Semoga apa yang saya buat dan tulis pada skripsi ini bermanfaat bagi semua manusia.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada setiap hamba-Nya dan tak lupa sholawat serta salam kepada junjungan Nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW.

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

Dengan selesainya skripsi yang berjudul "*Analisis dan implemntasi teknik MoGraph menggunakan Aplikasi Cinema 4D dalam Pembuatan animasi BUMPER*" dengan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada:

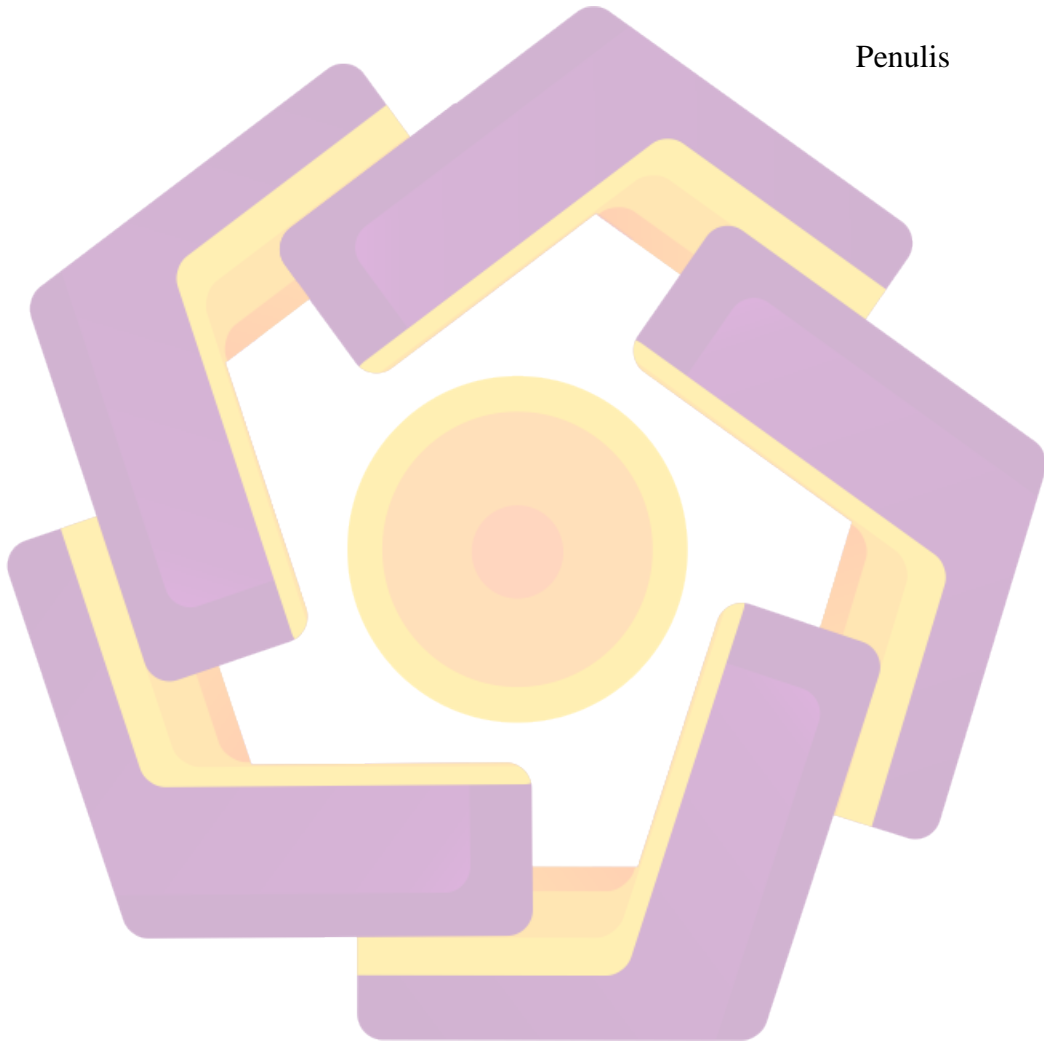
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Dhani Ariatmanto M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak saran, bantuan, masukan, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Sudarmawan, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Mama, bapak, Adik-adikku, Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang telah memberikan doa, kasih sayang, dan bantuan tenaga serta pikiran dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. 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 penyusun, 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, 7 Maret 2015

Penulis



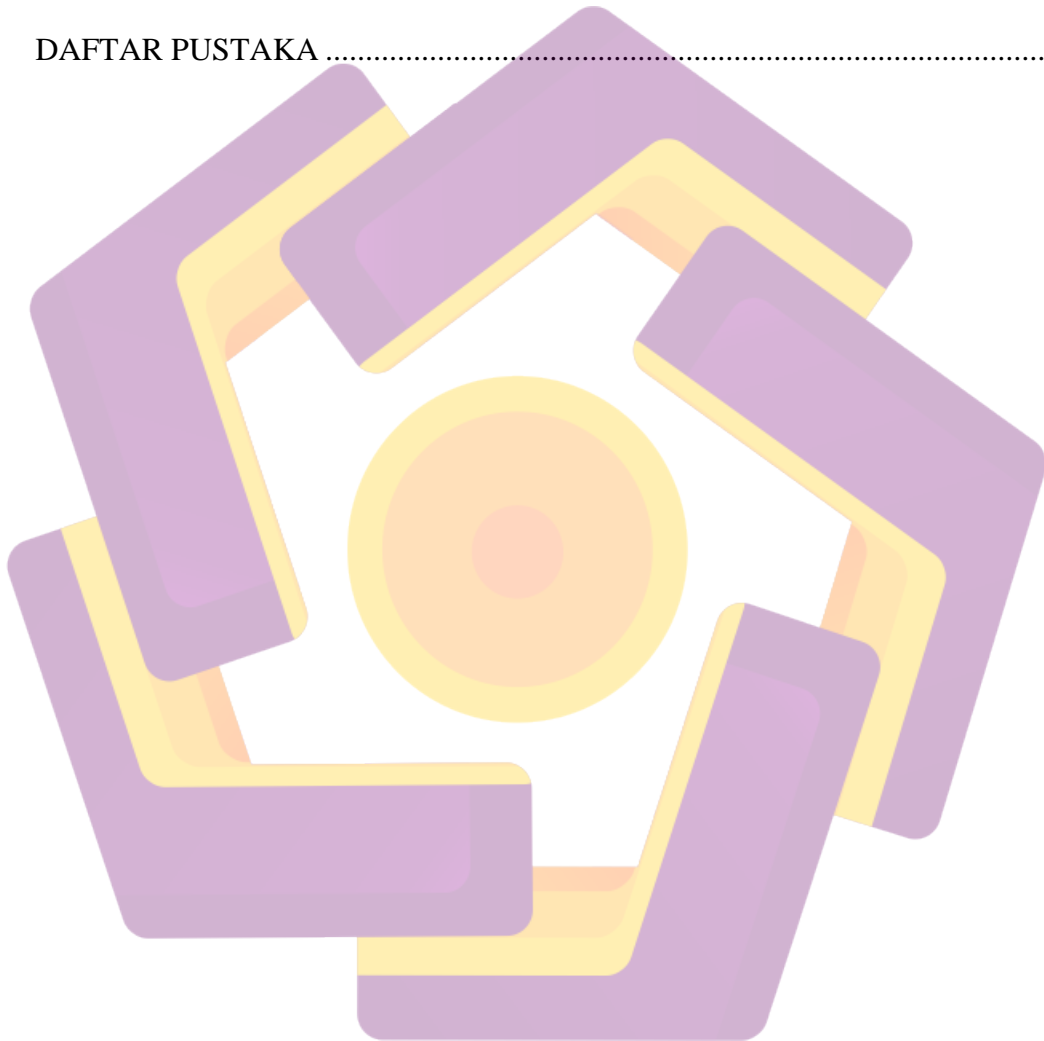
DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN.....	II
PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	V
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR GAMBAR	XV
ABSTRACT.....	XIX
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis	4
1.5.3 Metode Perancangan	5
1.5.4 Metode Pengembangan	5
1.5.5 Metode testing.....	5
1.5.6 Metode implementasi.....	5
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	8

2.2	PENGERTIAN MOGRAPH	10
2.2.1	Add-on Mograph.....	10
2.3	PENGERTIAN BUMPER	11
2.4	MOTION GRAPHIC	13
2.4.1	Pengertian Motion Graphic	13
2.5	MODELING 3 DIMENSI.....	16
2.5.1	Motion capture/model 2D	17
2.5.2	Dasar Metode Modeling.....	17
2.5.3	Animating.....	18
2.5.4	Texturing.....	18
2.5.5	Pencahayaan (<i>lighting</i>).....	18
2.5.6	Proses Rendering.....	21
2.6	ANIMASI.....	21
2.6.1	Pengertian animasi	21
2.6.2	Prinsip animasi	22
2.6.3	Jenis-jenis Animasi	25
2.6.4	Teknik-Teknik Animasi	26
2.6.5	Jenis Animasi 3D	28
2.7	CAMERA.....	29
2.7.1	Peningkatan Kamera (<i>Camera Framing</i>).....	29
2.7.2	Sudut Kamera (<i>Camera Angel</i>).....	30
2.7.3	Perpindahan Kamera (<i>Camera Movement</i>).....	31
2.8	KONSEP DASAR VIDEO.....	31
2.8.1	Standart video.....	31
2.9	ANALISIS.....	33
2.9.1	Analisis Identifikasi Masalah.....	33
2.9.2	Analisa Kebutuhan	33
2.10	METODE PERANCANGAN	36
2.11	METODE PENGEMBANGAN	36
2.12	METODE TESTING	37
2.13	METODE IMPLEMENTASI	37

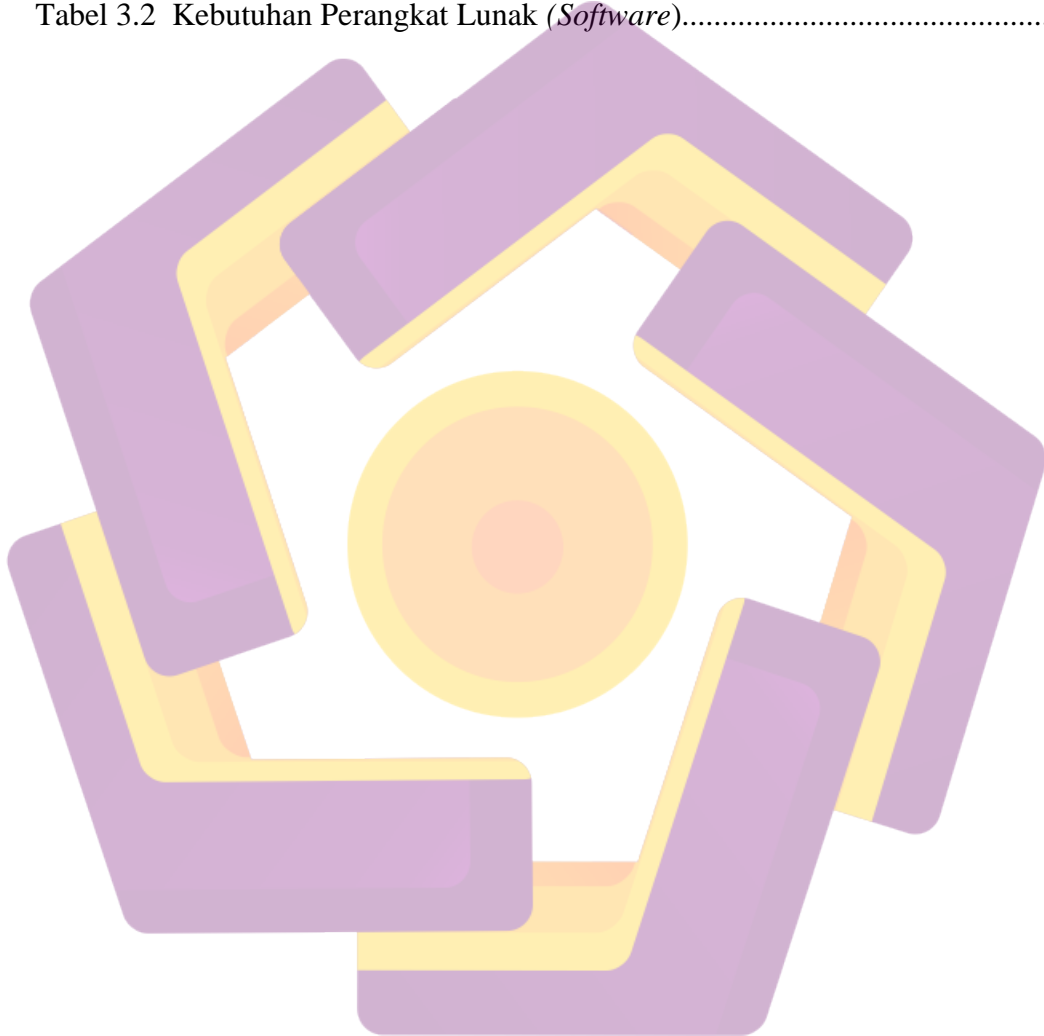
2.14	PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN	38
2.14.1	Cinema 4D	38
2.14.2	Adobe After Effect CC.....	38
2.14.3	Adobe Premiere Pro CC.....	39
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		40
3.1	TINJAUAN UMUM.....	40
3.2	ANALISIS.....	41
3.2.1	Analisis Identifikasi Masalah	41
3.2.2	Pemecahan Masalah	41
3.2.3	Analisis Kebutuhan	42
3.3	PERANCANGAN	45
3.3.1	Perancangan Alur Produksi.....	45
3.3.2	Pra Produksi	45
3.4.1	Penentuan Ide Cerita Animasi Bumper.....	46
3.4.2	Rancangan Naskah Animasi bumper	46
3.4.3	Rancangan Storyboard	48
BAB IV IMPLEMNTASI DAN PEMBAHASAN.....		51
4.1	PRODUKSI	51
4.1.1	3D Modeling	52
4.1.2	Material dan Texture.....	56
4.1.3	Animasi	58
4.1.4	Pencahayaan (<i>Lighting</i>).....	63
4.1.5	Kamera	64
4.1.6	Rendering	66
4.2	PASCA PRODUKSI.....	69
4.2.1	Compositing dan Editing	69
4.2.2	Rendering	72
4.2.3	Editing Video Twixtor	75
4.2.4	Sound Music	78
4.2.5	Proses Codec dan Final Rendering	79

4.2.6	Testing.....	81
4.2.7	Implementasi.....	82
BAB V PENUTUP.....		84
5.1	KESIMPULAN.....	84
5.2	SARAN.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....		87



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	34
Tabel 2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	35
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	43
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	44

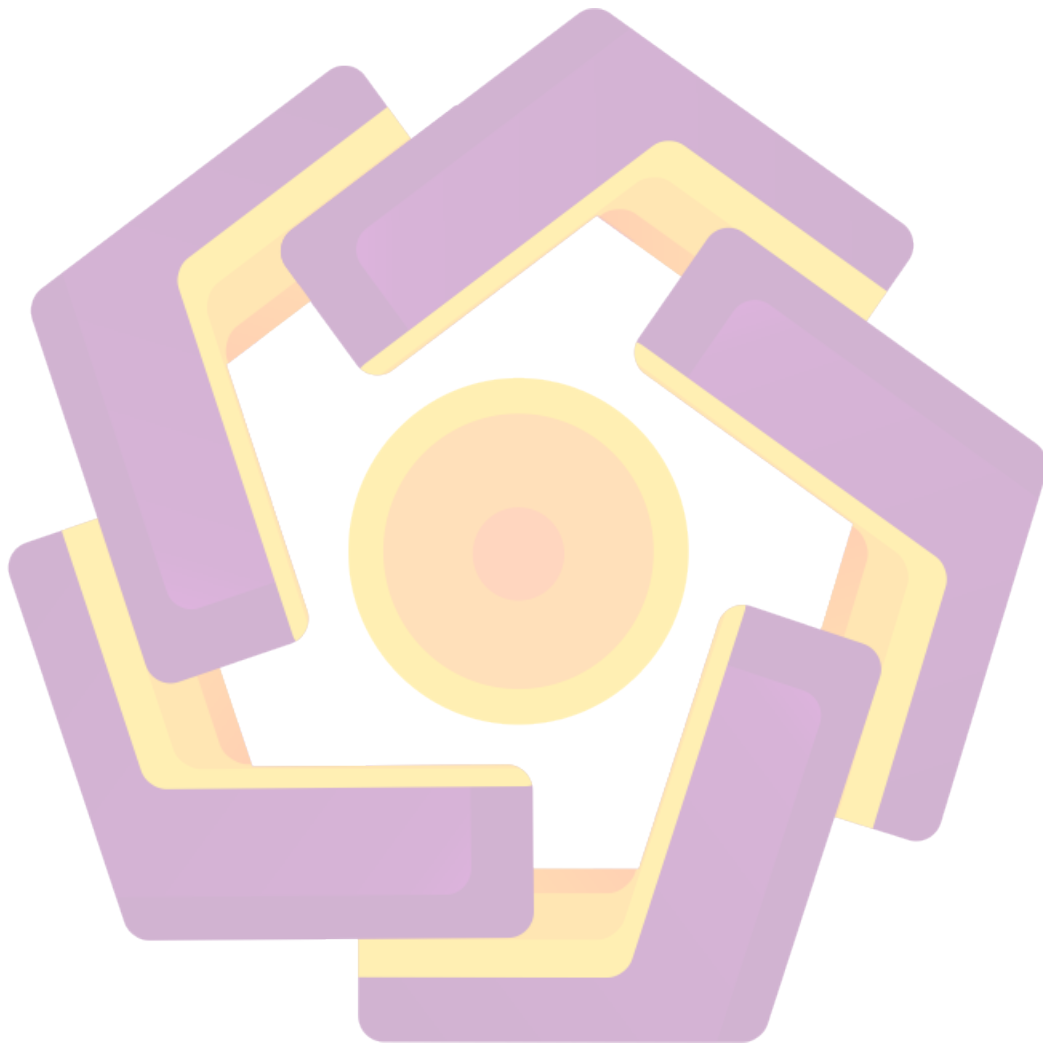


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Permodelan 3D.....	16
Gambar 2. 2 Aplikasi Cinema 4D R.14.....	38
Gambar 2. 3 Aplikasi Adobe After Effect CC	39
Gambar 2. 4 Aplikasi Adobe Premiere Pro CC.....	39
Gambar 3. 1 Alur Produksi Animasi bumper.....	47
Gambar 3. 2 Rancangan Naskah Animasi bumper.....	48
Gambar 3. 2 Rancangan Naskah Animasi bumper.....	45
Gambar 3. 3 Rancangan Storyboard Animasi bumper.....	49
Gambar 3. 4 Rancangan Storyboard Animasi bumper	50
Gambar 4. 1 Alur Produksi.....	51
Gambar 4. 2 Primitive Object Cube Object.....	52
Gambar 4. 3 Make EditablePoly.....	53
Gambar 4. 4 Bevel, extrude dan extrude inner.....	53
Gambar 4. 5 Text Object.....	54
Gambar 4. 6 Extrude NURBS.....	54
Gambar 4. 7 Fillet Caps.....	55
Gambar 4. 8 Cloner Object.....	55
Gambar 4. 9 Mograph Cloner object final.....	56
Gambar 4. 10 membuat material dan texture.....	57
Gambar 4. 11 add material and texture.....	58
Gambar 4. 12 Simulation tags (<i>Dynamics</i>).....	59
Gambar 4. 13 Konfigurasi Dynamics Body (<i>Rigid Body</i>).....	60
Gambar 4. 14 Efek Motor.....	60
Gambar 4. 15 Efek Connector.....	61
Gambar 4. 16 Setting Motor.....	61
Gambar 4. 17 Emitter.....	62
Gambar 4. 18 Setting Emitter.....	62
Gambar 4. 19 Wind Simulation.....	63
Gambar 4. 20 Lighting OverheadSoftbox.....	64

Gambar 4. 21 Add Camera.....	64
Gambar 4. 22 Set Key time Frame dan Camera Movement.....	65
Gambar 4. 23 Focal Length Camera (<i>Wide Angel 20mm</i>)..	65
Gambar 4. 24 Render Setting.....	66
Gambar 4. 25 Render Setting Output Preset and Location.....	67
Gambar 4. 26 Physical Renderer.....	67
Gambar 4. 27 Render To Picture View.....	68
Gambar 4. 28 Render Process.....	68
Gambar 4. 29 Hasil render.....	69
Gambar 4. 30 Import File Video.....	70
Gambar 4. 31 add solid layer dan adjustment layer.....	70
Gambar 4. 32 transparansi mode Screen.....	71
Gambar 4. 33 add efek Bullet looks lens blur “Swing-tilt”.....	71
Gambar 4. 34 Render Work area.....	72
Gambar 4. 35 add to Render Queue.....	72
Gambar 4. 36 Best Setting Render.....	73
Gambar 4. 37 Format video QuickTime (.Mov).....	73
Gambar 4. 38 Codec Video H.264.....	74
Gambar 4. 39 Render Work Area.....	74
Gambar 4. 40 Details Video Render.....	75
Gambar 4. 41 Import Video.....	75
Gambar 4. 42 Speed Duration.....	76
Gambar 4. 43 add Nest Sequence.....	76
Gambar 4. 44 Duplikat Video Sequence.....	77
Gambar 4. 45 add twixtor Pro.....	77
Gambar 4. 46 Add Video transitions.....	78
Gambar 4. 47 Import Music.....	78
Gambar 4. 48 set keyframe Volume up and down.....	79
Gambar 4. 49 Export Media.....	79
Gambar 4. 50 Export Setting.....	80
Gambar 4. 51 Proses Encoding.....	80

Gambar 4. 52 Detail final render.....81
Gambar 4. 53 Login Google Account.....82
Gambar 4. 54 Upload File video Youtube.....83
Gambar 4. 55 Ubah nama video, Deskripsi dan Tags Video youtube.....83



INTISARI

Mograph adalah sebuah modul yang cukup populer pada Aplikasi Cinema 4D, yang memungkinkan pengguna untuk membuat animasi yang unik dan menakjubkan dalam beberapa langkah yang cukup mudah.

Dalam pembahasan Mograph penulis ingin mengeksplorasi teknik animasi bumper menggunakan modul Mograph yang memberikan efek animasi menjadi Unik, lebih hidup dan menakjubkan.

Hasil yang diharapkan pada penelitian dari tesis yang berjudul “Analisis dan implementasi teknik Mograph menggunakan Aplikasi Cinema 4D dalam pembuatan Animasi Bumper”. Bahwa penulis ingin membuktikan bahwa pembuatan Animasi Bumper dengan menggunakan modul mograph dapat membuat animasi menjadi Unik, lebih hidup dan Menakjubkan dengan langkah yang mudah.

Kata Kunci: *Motion Graphic, Animasi Bumper Analisis, Implementasi, Cinema 4D, Adobe After Effects, Adobe Premiere Pro dan MoGraph.*

ABSTRACT

MoGraph is a quite popular module in the Cinema 4D application, which allows users to create unique and stunning animation in some fairly easy steps.

In the discussion, the authors want to explore techniques MoGraph Bumper animation using the MoGraph module into a unique animation effects, more lively and stunning.

The expected result of the research thesis entitled "Analysis and implementation techniques MoGraph using application Cinema 4D in The making of Bumper Animation". That the author wants to prove that the Bumper Animation creation using the MoGraph module can be made into a unique animated, more lively and Amazing With easy steps.

Keyword: *Motion Graphic, Bumper Animation, Analisis, Implemntation, Cinema 4D, Adobe After Effects, Adobe Premiere Pro and MoGraph.*