

**PENGIMPLEMENTASIAN TEKNIK TRANSFERING 3D POSITION  
UNTUK MEMPRODUKSI SEBUAH VIDEO PRODUCT CV. PAGI  
ENTERTAINMENT INDONESIA**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Fika Nur Achmad Khoirul Anam**

**10.11.4100**

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

**PENGIMPLEMENTASIAN TEKNIK TRANSFERING 3D POSITION  
UNTUK MEMPRODUKSI SEBUAH VIDEO PRODUCT CV. PAGI  
ENTERTAINMENT INDONESIA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan teknik informatika



disusun oleh

**Fika Nur Achmad Khoirul Anam**

**10.11.4100**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGIMPLEMENTASIAN TEKNIK TRANSFERING 3D  
POSITION UNTUK MEMPRODUKSI SEBUAH VIDEO  
PRODUCT CV. PAGI ENTERTAINMENT  
INDONESIA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fika Nur Achmad Khoirul Anam**

**10.11.4100**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 7 Januari 2015

**Dosen Pembimbing,**



**Tonny Hidayat, M.Kom**

**NIK. 190302182**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGIMPLEMENTASIAN TEKNIK TRANSFERING 3D POSITION  
UNTUK MEMPRODUKSI SEBUAH VIDEO PRODUCT  
CV. PAGI ENTERTAINMENTINDONESIA**

yang disusun oleh

**Fika Nur Achmad Khoirul Anam**

**10.11.4100**

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
pada tanggal 16 Maret 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302105**



**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
**NIK. 190302096**



**Tonny Hidayat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Juni 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

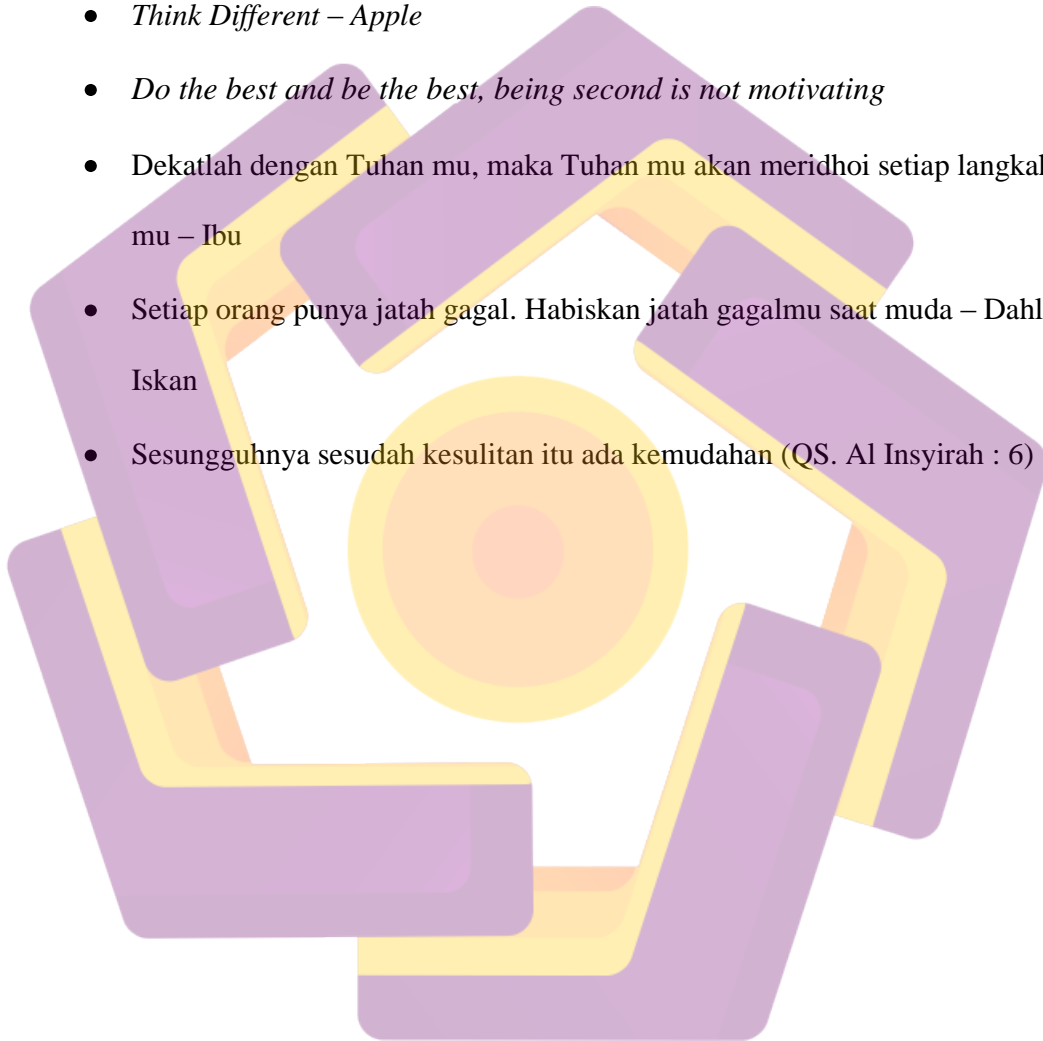
Yogyakarta, 26 Maret 2015



Fika Nur Achmad Khoirul Anam  
10.11.4100

## MOTTO

- Awali segalanya dengan Bismillah dan akhiri dengan Alhamdulillah
- Hidup adalah Warna
- *Think Different – Apple*
- *Do the best and be the best, being second is not motivating*
- Dekatlah dengan Tuhan mu, maka Tuhan mu akan meridhoi setiap langkah mu – Ibu
- Setiap orang punya jatah gagal. Habiskan jatah gagalmu saat muda – Dahlan Iskan
- Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (QS. Al Insyirah : 6)



## PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas anugerah dan nikmat yang tak terkira sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua saya, Bapak AM. Nur Ali dan Ibu Sri Inaryati yang sangat luar biasa memberikan dukungan berupa do'a, dana, dan kepercayaannya.
2. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, arahan, dan motivasi kepada saya.
3. Keluarga Besar Komunitas Multimedia Amikom (KOMA) yang telah mengarahkan saya mengenal multimedia dan banyak hal yang saya dapatkan di KOMA. Terima kasih KOMA "Selalu Di Hati Selalu Dinanti".
4. Keluarga Besar CV. Pagi Entertainment Indonesia (Mas Adjie, Mbak Pipit, Uul, Messi dan seluruh karyawan), CV. Homeland Media Group Indonesia (Agus Purwanto, Gufron, Eko, Inug, Fuad, dan lain-lain) dan PT. Visinema Pictures (Mas Angga, Encim, Tatak, Irul, Echi dan lainnya) yang telah memberikan dukungan atas penelitian ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.
5. Sedulur Posko Merapi (Lulus SD, Hafidh RM), GG1 (Vivi, Ana, Unik, Nita, Keked) serta teman-teman Curve Media (Wahyu, Fatur, Agus, Jhun, Zanic, Eka, Dian) yang telah ikut membantu melancarkan skripsi ini.

6. Teman-teman kelas 10-S1TI-07 yang selama 7 semester telah berjuang dan belajar bersama.
7. Dosen Rumpun Multimedia Amikom dan Asisten Praktikum Rumpun Multimedia Amikom yang telah berbagi ilmu selama menjadi asisten.
8. Anni Fatmawati yang selalu setia menemani, membantu dan memberikan support dalam bentuk apapun kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Mas Bambang dan Mbak sabrina, Mas Ibnu dan Mbak Eni serta sedulur kontrakan maguwo (Heru, Eko, Danang, Udin, Gupe) yang selalu setia memberikan supportnya kepada saya selama ini.
10. Serta seluruh pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini terima kasih banyak.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Pengimplementasian Teknik Transferring 3D Position untuk Memproduksi Sebuah Video Product CV. Pagi Entertainment Indonesia ini sesuai dengan waktu yang diharapkan. 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, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng dan Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen penguji.
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.

6. Bapak, Ibu, Kakak dan Adik yang selalu mendukung penulis dalam segala hal.
7. Teman-teman KOMA, Dosen Rumpun Multimedial Amikom dan Asisten Praktikum Rumpun Multimedia Amikom yang telah mendukung selama penulis kuliah dan mengerjakan skripsi.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun material, 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, 26 Maret 2015

Fika Nur Achmad Khoirul Anam  
10.11.4100

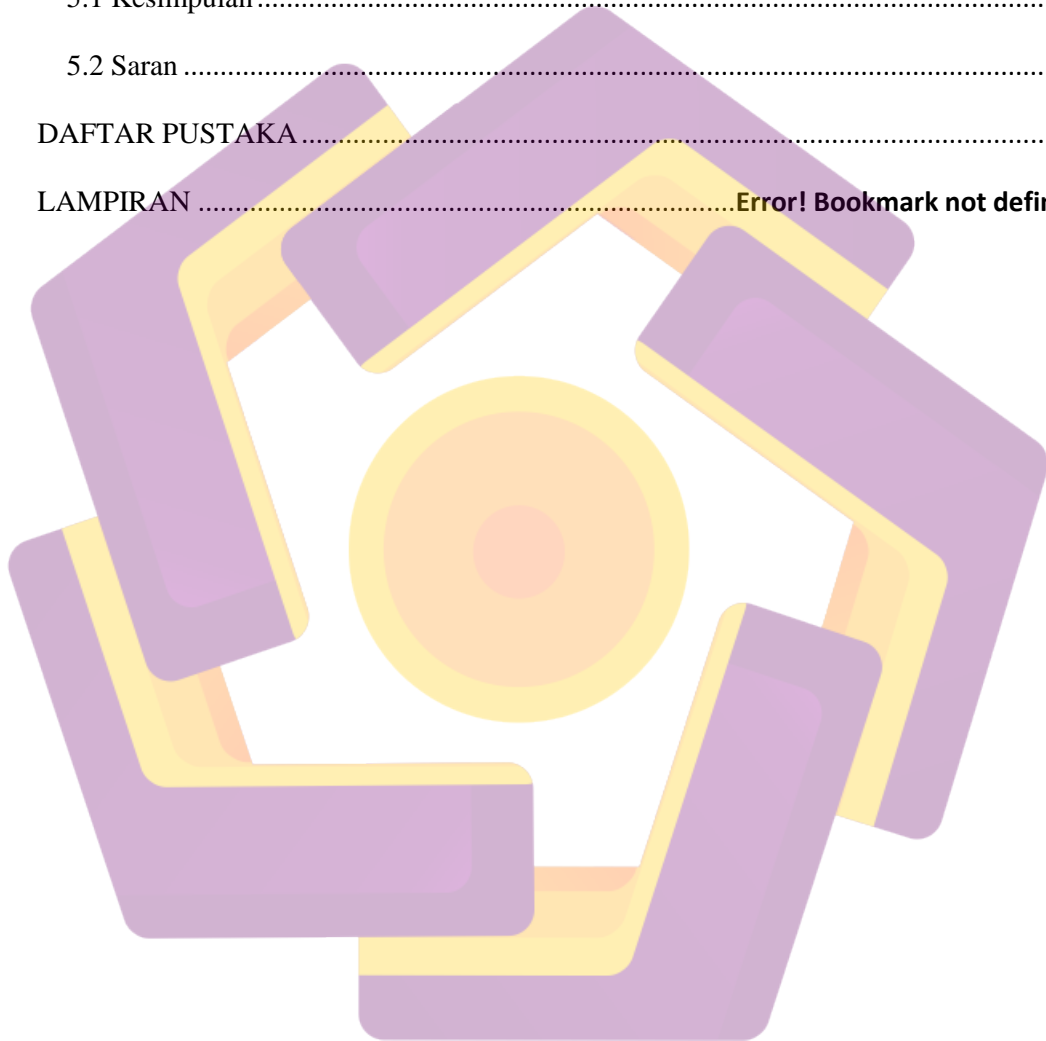
## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Pengumpulan Data.....	4
1.6.1 Metode Observasi.....	4
1.6.2 Metode Wawancara ( <i>Interview</i> ).....	5
1.6.3 Metode Studi Kepustakaan ( <i>Library Research</i> ).....	5
1.6.4 Metode Dokumentasi.....	5

1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II .....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.1.1 Video Product Sebagai Tinjauan .....	7
2.1.2 Video Company Profile Sebagai Tinjauan.....	8
2.1.3 Film Sebagai Tinjauan.....	10
2.2 Konsep Dasar Multimedia .....	11
2.2.1 Definisi Multimedia.....	11
2.2.2 Elemen Multimedia.....	12
2.2.3 <i>Text</i> .....	12
2.2.4 <i>Image</i> .....	13
2.2.5 <i>Audio</i> .....	13
2.2.6 <i>Video</i> .....	13
2.2.7 <i>Animasi</i> .....	14
2.3 Animasi 3D.....	14
2.4 <i>Motion Graphic</i> .....	16
2.5 Visual Efek .....	18
2.5.1 <i>Green Screen/Blue Screen</i> .....	19
2.6 Konsep Dasar <i>Video Product</i> .....	20
2.7 Tahapan Produksi dalam Pembuatan <i>Video Product</i> .....	20
2.7.1 Pra Produksi.....	20
2.7.2 Produksi .....	23
2.7.3 Pasca Produksi .....	25
2.8 Teknik Yang Digunakan .....	25

2.8.1 <i>Keyframe Animation</i> .....	25
2.8.2 Transferring 3D Position .....	26
BAB III .....	36
ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	36
3.1 Tinjauan Umum .....	36
3.1.1 PT. Visinema Pictures .....	36
3.1.2 CV. Homeland Media Group Indonesia .....	36
3.2 Analisis Kebutuhan .....	37
3.2.1 Fungsional .....	37
3.2.2 Non Fungsional .....	37
3.3 Perancangan <i>Video Product</i> .....	40
3.3.1 Rancangan Konsep <i>Video Product</i> .....	40
3.3.2 Rancangan Isi <i>Video Product</i> .....	41
3.3.3 Rancangan Naskah <i>Video Product</i> .....	42
3.3.4 Rancangan <i>Concept Art</i> .....	47
3.3.5 Rancangan <i>Storyboard</i> .....	50
BAB IV .....	59
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	59
4.1 Tahap Produksi .....	59
4.1.1 Pengambilan <i>Video Green Screen</i> .....	59
4.1.2 Pembuatan Animasi .....	61
4.2 Pasca Produksi .....	78
4.2.1 <i>Compositing</i> .....	78
4.2.2 <i>Final Compositing</i> dan <i>Editing</i> .....	89
4.2.3 <i>Rendering</i> .....	89

4.3 Pembahasan .....	90
4.3.1 Kuesioner .....	90
BAB V .....	96
PENUTUP .....	96
5.1 Kesimpulan .....	96
5.2 Saran .....	97
DAFTAR PUSTAKA .....	99
LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perluasan Fitur RLA dan RPF .....	33
Tabel 2.2 Fitur RPF .....	34
Tabel 3.1 Storyboard Video Product .....	51
Tabel 4.1 Hasil Rendering .....	77
Tabel 4.2 Kuesioner Penilaian video produk CV. Pagi Entertainment Indonesia .....	91
Tabel 4.3 Kuesioner Penilaian video produk CV. Pagi Entertainment Indonesia .....	92
Tabel 4.4 Kuesioner Penilaian video produk CV. Pagi Entertainment Indonesia .....	93
Tabel 4.5 Hasil Kuesioner Penilaian video produk CV. Pagi Entertainment Indonesia...	94
Tabel 4.6 Hasil Kuesioner Penilaian video produk CV. Pagi Entertainment Indonesia...	94
Tabel 4.7 Hasil Kuesioner Penilaian video produk CV. Pagi Entertainment Indonesia...	95

## DAFTAR GAMBAR

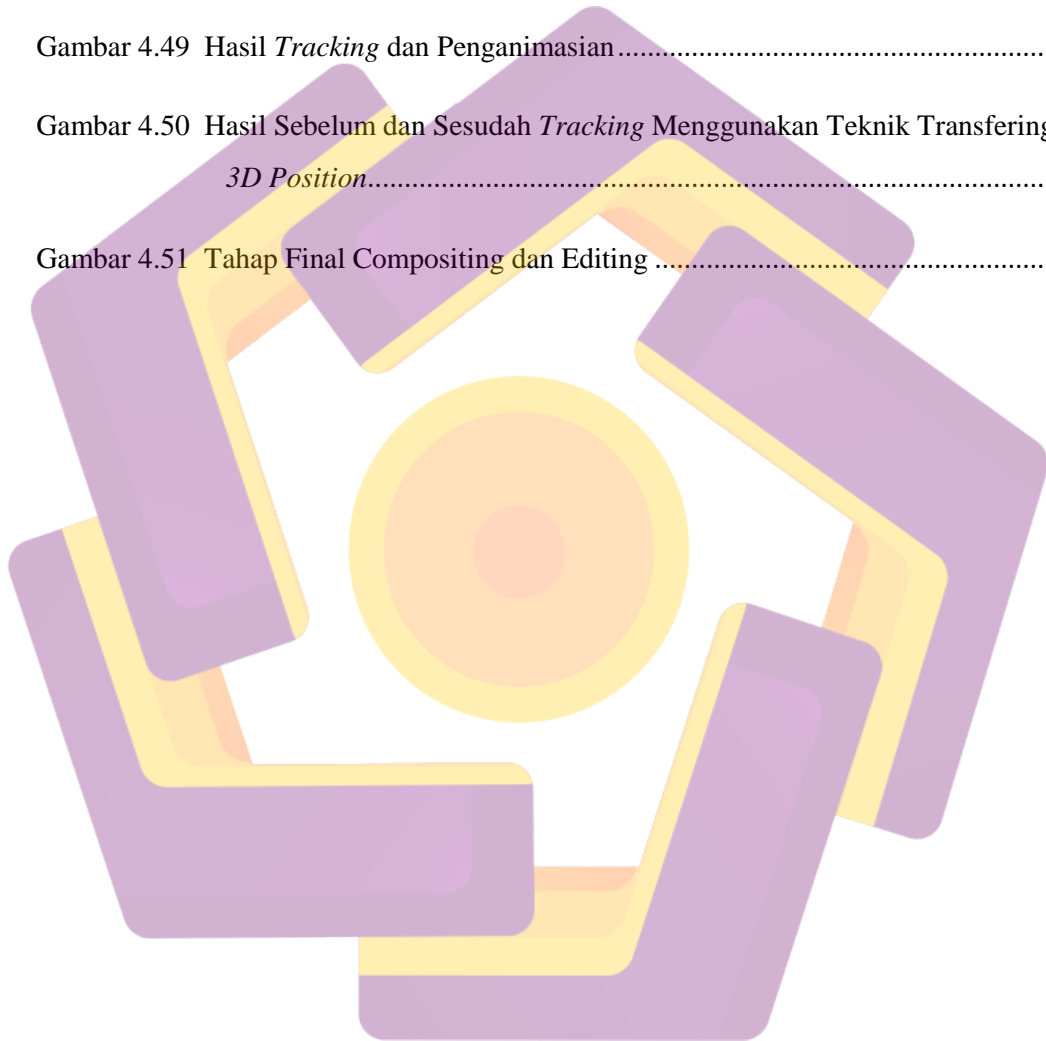
Gambar 2.1 Elemen Multimedia.....	12
Gambar 2.2 Contoh Karakter Animasi 3D.....	15
Gambar 2.3 Motion Graphic .....	17
Gambar 2.4 Contoh Green Screen .....	20
Gambar 2.5 Contoh Penulisan Naskah .....	22
Gambar 2.6 Contoh Storyboard .....	23
Gambar 2.7 Keyframe Animation.....	25
Gambar 2.8 Contoh Pengimplementasian Teknik Transferring 3D Position.....	26
Gambar 2.9 Format File Rich Pixel Format (RFP) dalam 3Ds Max .....	28
Gambar 2.10 Contoh Hasil Render Format RLA dan RPF.....	29
Gambar 2.11 Material ID Channel.....	30
Gambar 2.12 Hasil Proses Roto dan Retexture Material .....	31
Gambar 3.1 Desain Karakter/Maskot.....	48
Gambar 3.2 Desain Layout scene Artist Handling.....	48
Gambar 3.3 Desain Layout scene Artist Agency .....	49
Gambar 3.4 Desain Layout scene Event Organizer .....	49
Gambar 3.5 Desain Layout scene Artist Handling.....	49
Gambar 3.6 Desain Layout scene Advertising.....	50
Gambar 3.7 Desain Layout scene Creative Media.....	50
Gambar 4.1 Proses Produksi .....	59
Gambar 4.2 Pengambilan <i>Video Green Screen</i> .....	60



Gambar 4.3 Contoh Pola pada Adobe Illustrator .....	61
Gambar 4.4 Hasil <i>Import</i> Pola .....	62
Gambar 4.5 Hasil <i>Extrude Spline</i> .....	62
Gambar 4.6 Hasil <i>Extrude Spline LED</i> .....	63
Gambar 4.7 Hasil <i>Extrude Spline truk</i> .....	63
Gambar 4.8 Hasil <i>Extrude Spline mobil</i> .....	63
Gambar 4.9 Hasil <i>Extrude Spline helicopter</i> .....	64
Gambar 4.10 Hasil <i>Extrude Spline opening</i> .....	64
Gambar 4.11 Hasil <i>Extrude Spline ending</i> .....	64
Gambar 4.12 Hasil <i>Extrude Spline welcome gate</i> .....	65
Gambar 4.13 Hasil <i>Extrude Spline ending produk</i> .....	65
Gambar 4.14 Tahap <i>Primitive Modeling</i> .....	66
Gambar 4.15 Tampilan Software <i>Adobe Photoshop</i> .....	67
Gambar 4.16 Tampilan Panel <i>Material Editor</i> .....	68
Gambar 4.17 Tampilan Hasil <i>Texturing</i> .....	68
Gambar 4.18 Tahap <i>Animating</i> .....	69
Gambar 4.19 Tahap <i>Animating</i> .....	70
Gambar 4.20 Tahap <i>Animating</i> .....	70
Gambar 4.21 Tahap <i>LightingV-Ray</i> .....	71
Gambar 4.22 Tahap <i>Lighting</i> dalam <i>scene</i> .....	71
Gambar 4.23 <i>Render Setup</i> .....	73

Gambar 4.24	<i>Output Size</i> .....	73
Gambar 4.25	<i>Render Setup Assign Renderer</i> .....	73
Gambar 4.26	<i>Render Setup Indirect illumination (GI) dan Settings</i> .....	74
Gambar 4.27	<i>Gamma/LUT setup</i> .....	74
Gambar 4.28	Proses penyimpanan format <i>RPF Image File (.rpf)</i> .....	75
Gambar 4.29	Proses <i>Render</i> .....	75
Gambar 4.30	Proses <i>Render</i> .....	76
Gambar 4.31	Hasil Sesudah dan Sebelum render .....	76
Gambar 4.32	Proses Pasca Produksi .....	78
Gambar 4.33	Tampilan <i>Timeline Scene Opening</i> .....	79
Gambar 4.34	Green Screen .....	80
Gambar 4.35	Hasil Efek <i>Keylight (1.2)</i> .....	80
Gambar 4.36	Hasil Efek <i>Keylight (1.2)</i> .....	81
Gambar 4.37	Hasil Efek <i>Keylight (1.2)</i> .....	81
Gambar 4.38	RPF format.....	82
Gambar 4.39	RPF Camer Import .....	83
Gambar 4.40	Parameter Kamera 3Ds Max .....	83
Gambar 4.41	<i>RPF Camera Setting After Effects</i> .....	84
Gambar 4.42	Pembuatan Grafis di Adobe Photoshop .....	84
Gambar 4.43	Pembuatan Animasi/ <i>Motion Graphic</i> .....	85
Gambar 4.44	Proses Tracking Posisi .....	85

Gambar 4.45 <i>Center Pivot Box</i> .....	86
Gambar 4.46 <i>Center Pivot Box</i> .....	86
Gambar 4.47 Perbedaan Sumbu <i>3Ds Max</i> dengan <i>After Effects</i> .....	87
Gambar 4.48 Hasil <i>Copy</i> Posisi Objek <i>Box</i> .....	87
Gambar 4.49 Hasil <i>Tracking</i> dan Penganimasian .....	88
Gambar 4.50 Hasil Sebelum dan Sesudah <i>Tracking</i> Menggunakan Teknik <i>Transferring 3D Position</i> .....	88
Gambar 4.51 Tahap Final <i>Compositing</i> dan <i>Editing</i> .....	89



## INTISARI

Perkembangan multimedia yang semakin pesat dan dinamis merupakan sebuah tanda berkembangnya teknologi informasi berbasis audio visual. Animasi 3 dimensi dan visual efek merupakan salah satu contoh dari dampak pesatnya perkembangan dunia multimedia saat ini. Hal tersebut dibuktikan dengan apa yang telah kita lihat setiap hari. Hampir semua tayangan berjenis video baik pada layar televisi atau media visual lainnya telah menggunakan animasi 3 dimensi dan visual efek dengan pengemasan yang unik dan menarik. Sehingga banyak perusahaan yang tertarik untuk membuat sebuah video animasi 3D, baik berupa video bumper opening, video TV komersial, maupun video produk sebagai media branding suatu produk termasuk CV. Pagi Entertainment Indonesia dalam hal ini.

Proses pembuatan animasi 3 dimensi yang berkualitas tinggi pasti tidak lepas dengan penggunaan banyak efek maupun elemen di dalamnya. Sehingga dibutuhkan waktu produksi yang lama. Oleh sebab itu, dibutuhkan metode atau teknik baru untuk membantu mempercepat serta meringankan beban komputer ketika proses rendering di dalam software 3 dimensi. Yaitu dengan menggunakan teknik transfering 3D position pada saat memproduksi video animasi 3 dimensi. Karena teknik ini sangat membantu animator dalam hal penambahan elemen dalam video animasi 3 dimensi baik penambahan efek maupun elemen lainnya.

Dengan adanya teknik transfering 3D position diharapkan animator atau pelaku lain yang terkait dalam proses pembuatan video animasi 3 dimensi (khususnya untuk media branding) banyak terbantu dalam meringankan kinerja komputer saat proses rendering.

**Kata Kunci :** *Teknik Transferring 3D position, Animasi 3D, Visual Efek*

## **ABSTRACT**

*The rapid development and dynamic of multimedia is a sign of the development of technology based audio visual information. 3D animation and visual effects is one example of the impact of the rapid development of today's multimedia world. This is evidenced by what we see every day. Almost all type of video display well on a television screen or other visual media has been using 3D animation and visual effects with unique and attractive packaging. So many companies are keen to make a 3D animation video, whether it be an opening bumper video, TV commercial video, and media products video as branding a product including CV. Pagi Entertainment Indonesia in this regard.*

*The process of making 3D animation with high quality must not be separated with the use of effects and elements in it. So it takes a long production time. Therefore, new methods or techniques are needed to help speed up and ease the burden on the computer when the process of rendering in 3D software. That is by using the technique of transferring 3D position at the moment is producing 3D animation video. This technique is especially helpful because the animators in terms of adding elements and effects in 3D animation video as well as the addition of effect either other elements.*

*With the technique of transferring 3D position, the animators or other actors are expected to be involved in the process of making 3D animation video (especially for media branding) much helped in easing the process of rendering time computer performance.*

**Keywords :** *Transferring Techniques 3D position , 3D Animation , Visual Effect*