

**ANALISA DAN PEMBUATAN 3D MUSIC VISUALIZATION PADA
VIDEO MUSIK.**

Studi Kasus: Lagu Gryffin – *Heading Home* feat. Josef Salvat

SKRIPSI



disusun oleh

Rizqika Anissa Insani

14.11.8093

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**ANALISA DAN PEMBUATAN 3D MUSIC VISUALIZATION PADA
VIDEO MUSIK.**

Studi Kasus: Lagu Gryffin – *Heading Home* feat. Josef Salvat

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh
Rizqika Anissa Insani
14.11.8093

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISA DAN PEMBUATAN 3D MUSIC VISUALIZATION PADA VIDEO MUSIK. STUDI KASUS : LAGU GRYFFIN - HEADING HOME FEAT. JOSEF SALVAT

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizqika Anissa Insani

14.11.8093

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 13 Mei 2018

Dosen Pembimbing



Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISA DAN PEMBUATAN 3D MUSIC VISUALIZATION PADA VIDEO MUSIK. STUDI KASUS : LAGU GRYFFIN - HEADING HOME FEAT. JOSEF SALVAT

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Rizqika Anissa Insani
14.11.8093

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
pada tanggal 13 Mei 2018

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Sudarmawan, MT
NIK. 190302038

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Bernadhed, M.Kom
NIK. 190302243

Tanda Tangan

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Mei 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

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, 13 Mei 2018



Rizqika Anissa Insani

NIM 14.11.8093



MOTTO

No matter what else you lose, never lose Allah. Allah can replace everything but nothing can replace Allah.

Do the best you can until you know better. Then, when you know better, Do better.

Always try to make the best out of everything even if you don't have the best after all.

Embrace the pain.

Let it teach you, learn, understand, and let it go.

Happiness isn't about getting what you want all the time. It's about loving what you have and being grateful for it.

PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, dan atas dukungan serta do'a dari orang - orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal untuk meraih cita-cita. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapan rasa syukur dan terimakasih saya kepada :

Allah SWT,

karena hanya atas izin dan karunia-Nyalah maka skripsi ini dapat dibuat dan terselesaikan. Terimakasih untuk selalu ada disisiku, memberikan ku kekuatan, kesehatan, semangat pantang menyerah, memberkatiku ilmu pengetahuan, selalu memberi jalan di setiap kesulitan yang dialami selama ini, dan mengabulkan segala do'a.

Bapak dan Ibu saya,

yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membala kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta ku untuk kalian bapak dan ibuku.

Dosen saya,

Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom, selaku pembimbing, pengajar, sekaligus dosen yang pernah saya dampingi dalam proses belajar mengajar pada saat perkuliahan, dimana saya menjadi bagian dari salah satu asisten praktikum. Terimakasih selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi pribadi yang jauh lebih baik dari sebelumnya.

Saudara saya,

Saudara sekaligus teman baik yaitu kakak saya, Riski Excavani Amalia. Terimakasih sebesar-besarnya atas nasehat, bantuan serta dukungan nya selama ini. Kemudian adik saya, Chairunissa Prisilia Putri yang menjadi salah satu alasan saya untuk terus tetap semangat.

Sahabat serta orang - orang terdekat,

Pina, Irsyan, Iis, Nafa, Sinta, Desi, Adis, Marta, Nita, Agil, Nurul, Tika, Heni, dan Fandu. Karena semangat, dukungan dan bantuan kalian semua aku bisa sampai disini, terimakasih untuk momen yang pernah kita lewati bareng dan terimakasih untuk segala kenangan yang telah ada selama ini. Sukses buat kalian semua.

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Amin.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “ANALISA DAN PEMBUATAN 3D MUSIC VISUALIZATION PADA VIDEO MUSIK. STUDI KASUS : GRYFFIN - HEADING HOME FEAT. JOSEF SALVAT”. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan ajaran agama Islam yang sempurna dan menjadi anugerah serta rahmat bagi seluruh alam semesta.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata I Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari kekurangan, baik aspek kualitas maupun kuantitas dari materi penelitian yang disajikan. Semua ini didasarkan dari keterbatasan yang dimiliki peneliti. Keberhasilan dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini telah diberi bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini peneliti dengan tulus hati mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof, Dr. M.Suyanto,M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom selaku pembimbing yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
3. Ayah dan Ibu atas jasa-jasanya, kesabaran, do'a, serta cinta yang tulus dan ikhlas kepada peneliti sejak kecil.
4. Dosen penguji, segenap dosen dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan masukan terhadap penelitian ini.
5. Saudara serta sahabat yang telah memberikan dorongan, semangat, dan bantuan dalam penggerjaan skripsi ini.

6. Semua pihak yang telah berbagi pengalaman baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penelitian ini.

Akhir kata, semoga segala bantuan yang telah diberikan menjadi amal soleh dan senantiasa mendapat Ridho Allah SWT. Sehingga pada akhirnya, penelitian ini dapat bermanfaat bagi kemajuan pendidikan dalam rangka menambah wawasan pengetahuan dan pemikiran khususnya dalam bidang teknologi.



Yogyakarta, 13 Mei 2018

Rizqika Anissa Insani

DAFTAR ISI

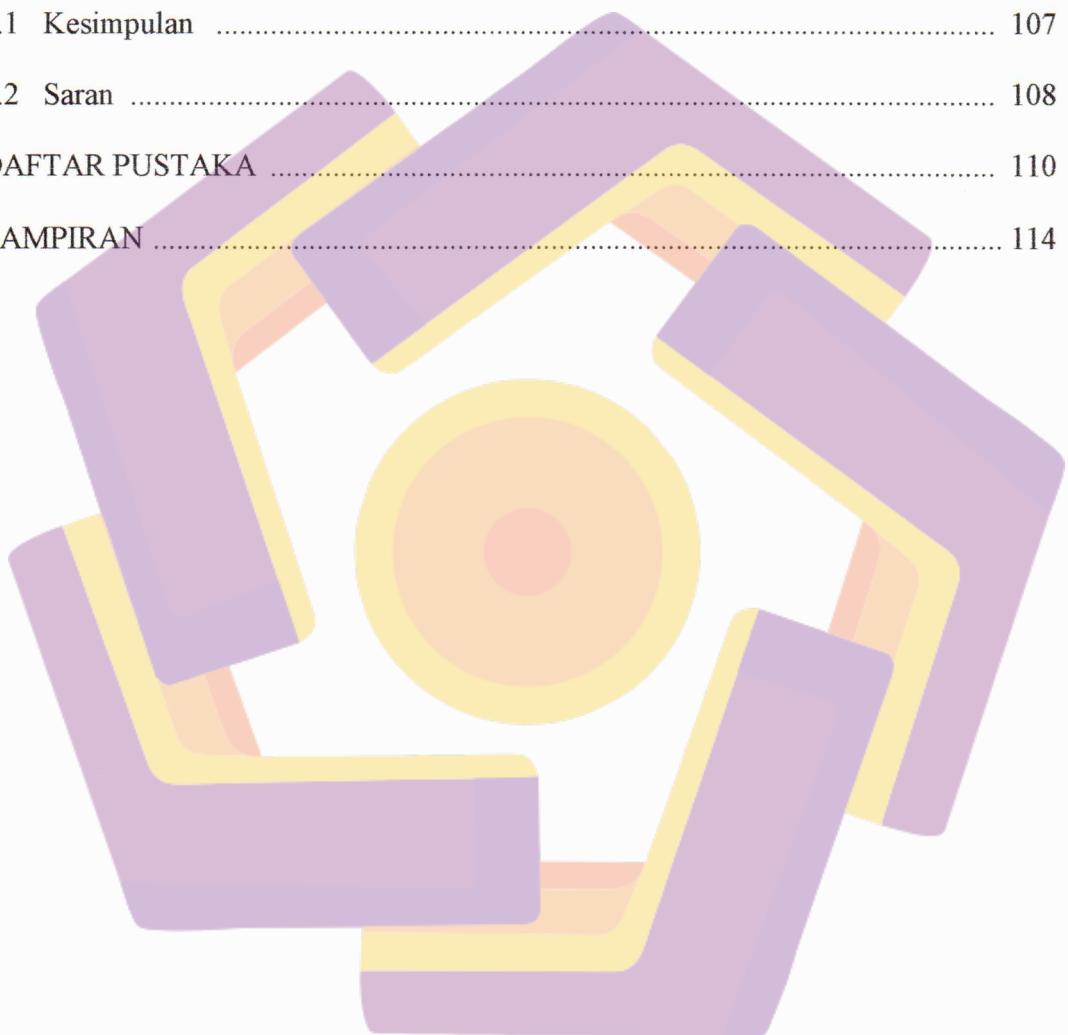
LEMBAR JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	5
1.5.1 Pengumpulan Data	5
1.5.2 Metode Analisis	5
1.5.3 Metode Perancangan	6
1.5.4 Metode Pengembangan	6

1.5.5 Metode Testing	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Pengertian Musik	9
2.2.2 Manfaat Musik	10
2.2.3 Struktur Lagu	11
2.2.4 Aliran / <i>Genre</i> Musik	13
2.2.4.1 Musik Electronic	15
2.2.5 Pengertian Video Musik	15
2.2.6 Animasi Tiga Dimensi (3D)	16
2.2.7 Pengertian <i>Music Visualization</i>	17
2.2.8 Frekuensi	17
2.2.8.1 Rumus Frekuensi	19
2.2.9 Amplitudo	19
2.2.10 Trapcode Suite	20
2.3 Metode Analisis	27
2.3.1 Analisis Data Kualitatif	27
2.3.2 Analisis Kebutuhan	28
2.3.2.1 Kebutuhan Informasi	29
2.3.3.2 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	29
2.3.3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	29

2.3.3.4 Kebutuhan Pengguna (<i>Brainware</i>)	29
2.4 Metode Perancangan	29
2.5 Metode Pengembangan	30
2.5.1 Tahap Produksi	30
2.5.2 Tahap Pascaproduksi	31
2.6 Metode Testing	32
2.6.1 Pengertian <i>Purposive Sampling</i>	32
2.6.2 Pengertian Skala Likert	32
2.6.2.1 Perhitungan Skor Skala Likert	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	37
3.1 Tinjauan Umum	37
3.1.1 Gryffin	37
3.1.1.1 Lagu Gryffin – <i>Heading Home</i> Feat. Josef Salvat	37
3.1.2 <i>Music Visualization</i>	37
3.1.2.1 Penerapan <i>Music Visualization</i>	37
3.2 Pengumpulan Data	40
3.2.1 Observasi	40
3.2.1.1 Pembuatan <i>Music Visualization</i>	40
3.2.1.2 Sampel Video <i>Music Visualization</i>	43
3.2.1.3 Lagu Gryffin – <i>Heading Homes</i> feat. Josef Salvat	45
3.2.3 Wawancara	47
3.3 Analisis Data Kualitatif	53
3.3.1 Penerapan <i>Music Visualization</i> pada Video Musik	54

3.3.2 Lagu Gryffin - <i>Heading Home</i> feat. Josef Salvat	66
3.4 Analisis Kebutuhan	71
3.4.1 Kebutuhan Informasi	71
3.4.2 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	72
3.4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	73
3.4.4 Kebutuhan Pengguna (<i>Brainware</i>)	73
3.5 Perancangan <i>Music Visualization</i>	74
3.5.1 Pra Produksi	74
3.5.1.1 Ide dan Konsep	74
3.5.1.2 Desain	74
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	77
4.1 Tahap Produksi	77
4.1.1 Pembuatan Desain Elemen 3D	78
4.1.2 <i>Audio Selection</i>	83
4.1.3 Pembuatan <i>Background</i> dan Pewarnaan (<i>coloring</i>)	86
4.1.3.1 Pewarnaan (<i>coloring</i>)	86
4.1.3.2 <i>Background</i>	89
4.1.4 <i>Animation</i>	92
4.2 Tahap Pasca Produksi	94
4.2.1 <i>Editing</i>	95
4.2.1.1 <i>Sphere Particle</i>	95
4.2.1.2 <i>Starglow</i>	98
4.2.2 <i>Rendering</i>	99

4.2.2.1 Hasil Akhir Render Video Project	100
4.3 <i>Testing</i>	101
4.4 Pembahasan	105
BAB V PENUTUP	107
5.1 Kesimpulan	107
5.2 Saran	108
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN	114



DARTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Jawaban	34
Tabel 3.1 Data Hasil Observasi	42
Tabel 3.3 Jawaban Hasil Wawancara	49
Tabel 3.4 Hasil Frekuensi Lagu	64
Tabel 3.5 Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	72
Tabel 3.6 Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	73
Tabel 3.7 <i>Audio Visual Mapping</i>	75
Tabel 4.1 Hasil Akhir Render Video Project	100

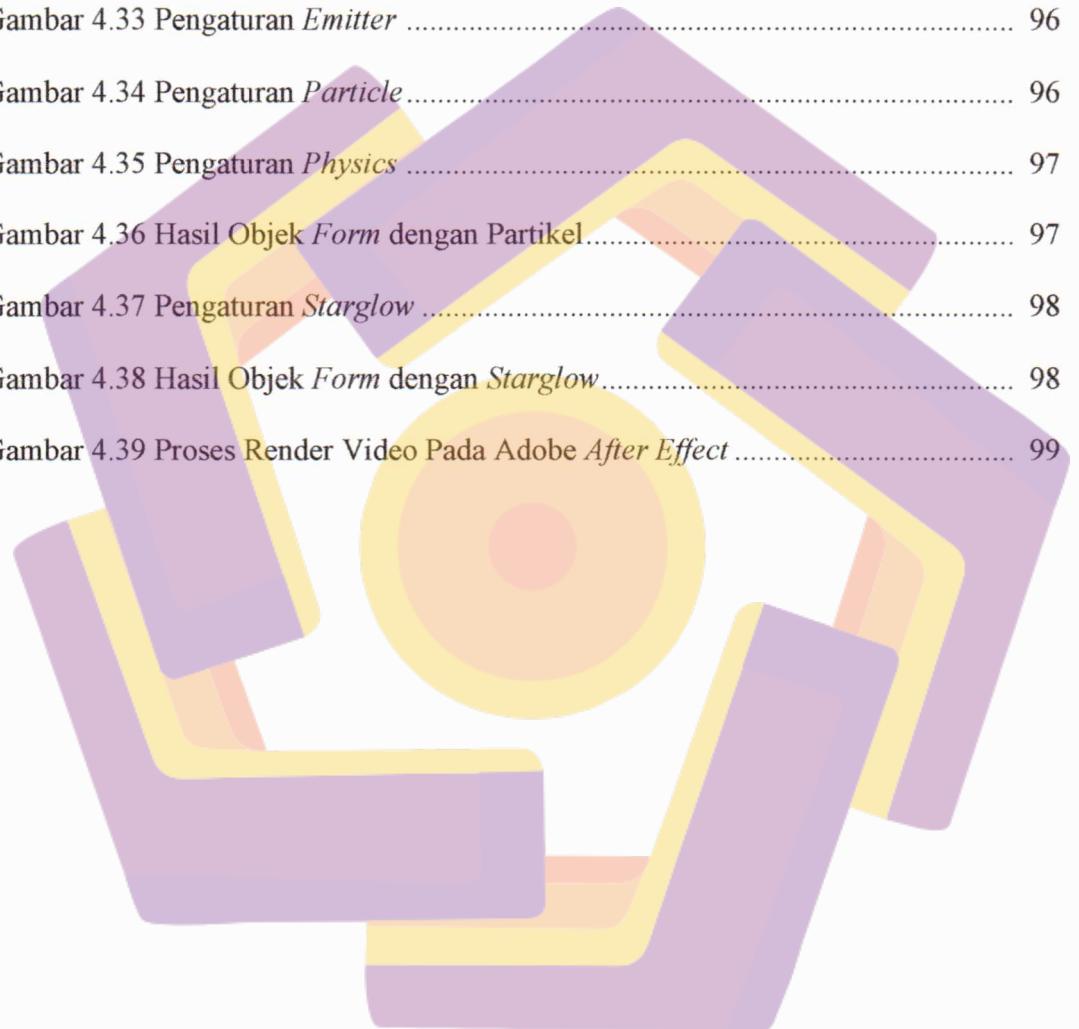
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tiga Dimensi	17
Gambar 2.2 <i>Frequency Range</i>	19
Gambar 2.3 Amplitudo	20
Gambar 2.4 <i>Trapcode Suite</i>	20
Gambar 2.5 <i>Trapcode Particular</i>	21
Gambar 2.6 <i>Trapcode Form</i>	21
Gambar 2.7 <i>Trapcode Tao</i>	22
Gambar 2.8 <i>Trapcode Mir</i>	22
Gambar 2.9 <i>Trapcode Shine</i>	23
Gambar 2.10 <i>Trapcode Lux</i>	24
Gambar 2.11 <i>Trapcode 3D Stroke</i>	24
Gambar 2.12 <i>Trapcode Echospace</i>	25
Gambar 2.13 <i>Trapcode Starglow</i>	25
Gambar 2.14 <i>Trapcode Sound Keys</i>	26
Gambar 2.15 <i>Trapcode Horizon</i>	27
Gambar 3.1 <i>Eletronic Music Visualizer – Atari Video Music (1976)</i>	38
Gambar 3.2 <i>Music Visualization Software – Milkdrop (2001–2012)</i>	38
Gambar 3.3 <i>Media Players Supporting Visualization – iTunes (2001)</i>	39
Gambar 3.4 <i>Video Music Visualization – Tobu “Candyland”</i>	39
Gambar 3.5 <i>Music Visualization – Pertunjukan Music Live</i>	39
Gambar 3.6 <i>Video Best Plugin After Effects</i>	41

Gambar 3.7 Video Musik Tobu – <i>Candyland</i>	44
Gambar 3.8 Video Musik <i>State of Sound - Wake Up Where You Are</i>	44
Gambar 3.9 Video Musik Gryffin, Bipolar Sunshine - <i>Whole Heart</i>	45
Gambar 3.10 Visualisasi sebelum <i>Drop</i> - Tobu “ <i>Candyland</i> ”	55
Gambar 3.11 Visualisasi pada saat <i>Drop</i> - Tobu “ <i>Candyland</i> ”	56
Gambar 3.12 Jumlah Getaran Bagian <i>Build Up</i> - Tobu “ <i>Candyland</i> ”	56
Gambar 3.13 Jumlah Getaran Bagian <i>Drop</i> - Tobu “ <i>Candyland</i> ”	57
Gambar 3.14 Visualisasi Pohon Kelapa Sebelum Bagian <i>Drop</i>	58
Gambar 3.15 Visualisasi Burung saat Bunyi <i>Synth (Sound Effects)</i>	59
Gambar 3.16 Visualisasi Ombak Saat Bagian <i>Drop</i>	59
Gambar 3.17 Jumlah Getaran Bagian <i>Build Up – Wake Up Where You Are</i>	60
Gambar 3.18 Jumlah Getaran Bagian <i>Drop –Wake Up Where You Are</i>	60
Gambar 3.19 Visualisasi pada saat sebelum <i>Drop</i> - Gryffin “ <i>Whole Heart</i> ”	62
Gambar 3.20 Visualisasi saat bagian <i>Drop</i> - Gryffin “ <i>Whole Heart</i> ”	62
Gambar 3.21 Jumlah Getaran Bagian <i>Build Up</i> - Gryffin “ <i>Whole Heart</i> ”	63
Gambar 3.22 Jumlah Getaran Bagian <i>Drop</i> - Gryffin “ <i>Whole Heart</i> ”	63
Gambar 3.23 Jumlah Getaran Bagian <i>Build Up</i> - Gryffin “ <i>Heading Home</i> ”	66
Gambar 3.24 Jumlah Getaran Bagian <i>Drop</i> - Gryffin “ <i>Heading Home</i> ”	67
Gambar 4.1 <i>Trapcode Form</i>	77
Gambar 4.2 Membuat <i>New Composition</i>	78
Gambar 4.3 Membuat <i>Layer Solid</i>	79
Gambar 4.4 Memasukkan Efek <i>Form</i> kedalam <i>Layer</i>	79
Gambar 4.5 Pengaturan <i>Base Form</i>	80

Gambar 4.6 Pengaturan <i>Particle</i>	80
Gambar 4.7 Pengaturan <i>Disperse & Twist</i>	81
Gambar 4.8 Objek <i>Form</i> Setelah Pengaturan <i>Disperse & Twist</i>	81
Gambar 4.9 Pengaturan <i>Fractal Field</i>	82
Gambar 4.10 Pengaturan <i>Spherical Field</i>	82
Gambar 4.11 Hasil Elemen 3D	83
Gambar 4.12 Memasukkan <i>Track Audio</i>	84
Gambar 4.13 Menghubungkan <i>Track Audio</i> dengan Objek <i>Form</i>	84
Gambar 4.14 Pengaturan <i>Reactor 1</i>	85
Gambar 4.15 Pengaturan <i>Reactor 2</i>	85
Gambar 4.16 Pengaturan <i>Reactor 3</i>	86
Gambar 4.17 Menambahkan Efek CC <i>Vector Blur</i>	87
Gambar 4.18 Pengaturan Efek CC <i>Vector Blur</i>	87
Gambar 4.19 Hasil CC <i>Vector Blur</i> Pada Objek <i>Form</i>	88
Gambar 4.20 Pengaturan <i>Opacity Map</i>	88
Gambar 4.21 Pengaturan <i>Color Map</i>	89
Gambar 4.22 Hasil Pewarnaan Objek	89
Gambar 4.23 Pengaturan <i>Fractal Noise</i>	90
Gambar 4.24 <i>Elipse Tool</i>	90
Gambar 4.25 Membuat <i>Circle Area</i>	91
Gambar 4.26 Pengaturan <i>Mask</i>	91
Gambar 4.27 Hasil <i>Background</i>	91
Gambar 4.28 <i>Reactor 1</i>	92

Gambar 4.29 <i>Reactor 2</i>	93
Gambar 4.30 <i>Reactor 3</i>	93
Gambar 4.31 <i>Fractal Field</i>	94
Gambar 4.32 Memasukkan Efek <i>Trapcode Particular</i>	95
Gambar 4.33 Pengaturan <i>Emitter</i>	96
Gambar 4.34 Pengaturan <i>Particle</i>	96
Gambar 4.35 Pengaturan <i>Physics</i>	97
Gambar 4.36 Hasil Objek <i>Form</i> dengan Partikel.....	97
Gambar 4.37 Pengaturan <i>Starglow</i>	98
Gambar 4.38 Hasil Objek <i>Form</i> dengan <i>Starglow</i>	98
Gambar 4.39 Proses Render Video Pada Adobe <i>After Effect</i>	99



INTISARI

Musik yang sehari-hari kita nikmati hanya dapat kita Dengarkan dan kita rasakan, namun tidak dapat kita lihat. Beberapa musisi meluncurkan sebuah video musik untuk memberikan hiburan kepada pendengarnya. Berbagai macam bentuk video musik diciptakan untuk mewakili gaya dan metode masing - masing para musisi. Salah satunya *music visualization* yang diterapkan pada video musik.

Dalam penelitian ini dilakukan proses analisa terhadap musik atau yang telah menerapkan *music visualization* pada video musiknya. Peneliti menggunakan metode analisa data kualitatif untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan. Kemudian, peneliti menggunakan bagian dari *trapcode suite* sebagai *tools* yang digunakan dalam pembuatan *3D music visualization* dalam penelitian ini.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu, *music visualization* banyak diterapkan pada musik berjenis *electronic* karena memiliki bagian drop, yang dimana jumlah getaran frekuensi atau amplitudonya tinggi. Dengan tingginya nilai frekuensi tersebut akan menciptakan tingkat korelasi *visual* yang kuat antara frekuensi dengan objek *visual* yang ditampilkan, sehingga penerapan *music visualization* menjadi lebih efektif. Dengan meningkatkan dampak suatu objek melalui visualisasi tersebut dapat menambah ketertarikan bagi pendengar. Karena, kini orang tidak hanya puas mendengarkan musik, tetapi juga ingin menonton musik dengan penggambaran visual untuk memperkaya pengalaman musiknya.

Kata kunci : Musik, Music visualization, Video Musik

ABSTRACT

Everyday, the music that we enjoy can only be listened to and we feel, but we can not see. Some musicians launch a music video to provide entertainment to their listeners. Various forms of music videos were created to represent the style and method of each musician. One of them is music visualization applied to music video.

This research was conducted in the process of analysis of music or that implement music visualization in the music videos. The researchers used a qualitative data analysis method to solve a problem that has been formulated. Then, researchers using trapcode suite as part of the tools used in the creation of 3D music visualization in this research.

The results obtained from this research is music visualization applied to many electronic type music because it has a drop section, which where the amount of vibration frequency or amplitude is high. With such high frequency values will create a strong level of visual correlation between the frequency with the visual object displayed, so that the application of music visualization becomes more effective. By increasing the impact of an object through the visualization can add interest to the listener. Because, now people are not only satisfied to listen to music, but also want to watch music with visual depiction to enrich the music experience.

Keywords: Music, Music visualization, Music Video