

**PENERAPAN PLUGIN FRUITY LOOPS DALAM PEMBUATAN
SOUNDTRACK**

SKRIPSI



disusun oleh

Hijriham Fahmi Juliandry

14.22.1619

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PENERAPAN PLUGIN FRUITY LOOPS DALAM PEMBUATAN
SOUNDTRACK**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Hijriham Fahmi Juliandry

14.22.1619

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENERAPAN PLUGIN FRUITY LOOPS DALAM PEMBUATAN
SOUNDTRACK**

yang disusun oleh

Hijriham Fahmi Juliandry

14.22.1619

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 13 Januari 2015

Dosen Pembimbing



Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN PLUGIN FRUITY LOOPS DALAM PEMBUATAN
SOUNDTRACK**

yang disusun oleh

Hijriham Fahmi Juliandry

14.22.1619

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Desember 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

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

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

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

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Januari 2016

KETUA STM IK 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, 10 Januari 2016

Hijriham Fahmi Juliandry
NIM. 14.22.1619

MOTTO

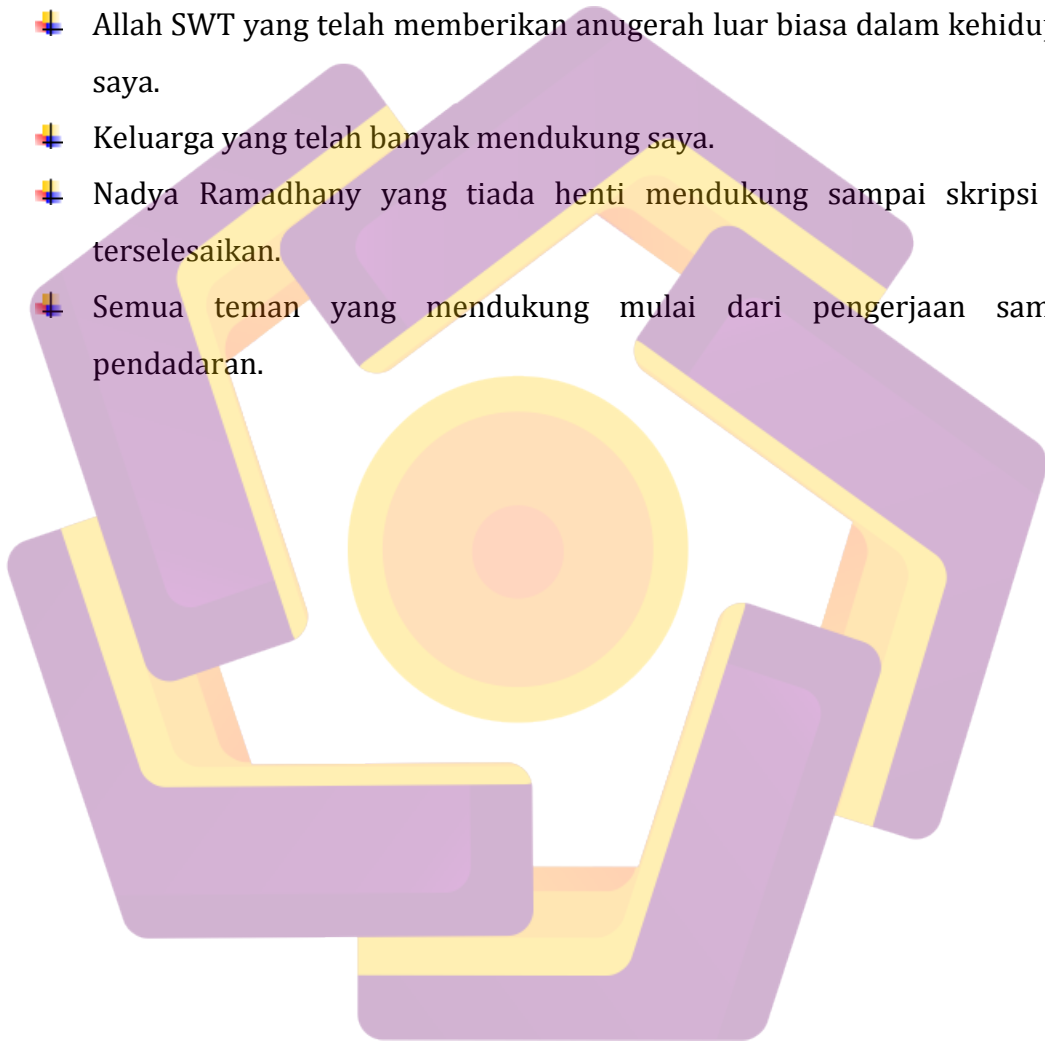
- Keluarga adalah anugerah dari Allah SWT yang paling indah.
- Untuk mendapatkan kesuksesan, keberanianmu harus lebih besar daripada ketakutanmu.
- Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.
- Segala sesuatu harus diniati ikhlas, sebab ketika hasil tidak sesuai harapan tentunya tidak akan ada kata kecewa



PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT,berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Saya mengucapkan terima kasih dan mempersembahkan tugas akhir ini kepada :

- ✚ Allah SWT yang telah memberikan anugerah luar biasa dalam kehidupan saya.
- ✚ Keluarga yang telah banyak mendukung saya.
- ✚ Nadya Ramadhany yang tiada henti mendukung sampai skripsi ini terselesaikan.
- ✚ Semua teman yang mendukung mulai dari pengerjaan sampai pendadaran.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul

Selama penulisan Skripsi ini, telah banyak penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak yang sangat besar artinya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan Skripsi.
3. PT. MSV Pictures yang telah membantu pengujian soundtrack.
4. Orang Tua tercinta yang tak pernah letih mendoakan dan memberi kasih sayangnya yang berlimpah.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari Skripsi, baik dari materi maupun teknik penyajiannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini berguna bagi pembaca.

Yogyakarta, 10 Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Analisis	3
1.5.2 Metode Perancangan	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6

2.2	Konsep Dasar Multimedia	6
2.2.1	Definisi Multimedia	6
2.2.2	Unsur – Unsur Multimedia	8
2.3	Konsep Dasar Musik	11
2.4	Pengenalan dan Penjelasan Software FruityLoop Studio	11
2.5	Teori Tentang Plugin dan Penerapan	13
2.5.1	VST	13
2.5.2	Menerapkan Plugin yang akan digunakan	14
2.5.3	Toxic Biohazard	14
2.6	Perancangan Musik Digital	17
2.6.1	Pra Produksi	17
2.6.1.1	Menentukan Tempo	17
2.6.1.2	Pemilihan Instrument MIDI	17
2.6.2	Produksi	18
2.6.3	Pasca Produksi	19
2.6.3.1	Mastering	19
2.7	Pengembangan.....	19
2.7.1	Contoh Atau Jenis Musik Digital.....	20
2.8	Teori Testing	20
2.8.1	User Acceptance Testing.....	20
2.9	Teori Implementasi.....	21
2.9.1	Pengertian Soundtrack	21
2.9.2	Pengertian Musik Ilustasi.....	21
2.9.3	Teori Tentang Soundtrack.....	22
2.9.4	Tujuan Soundtrack.....	22

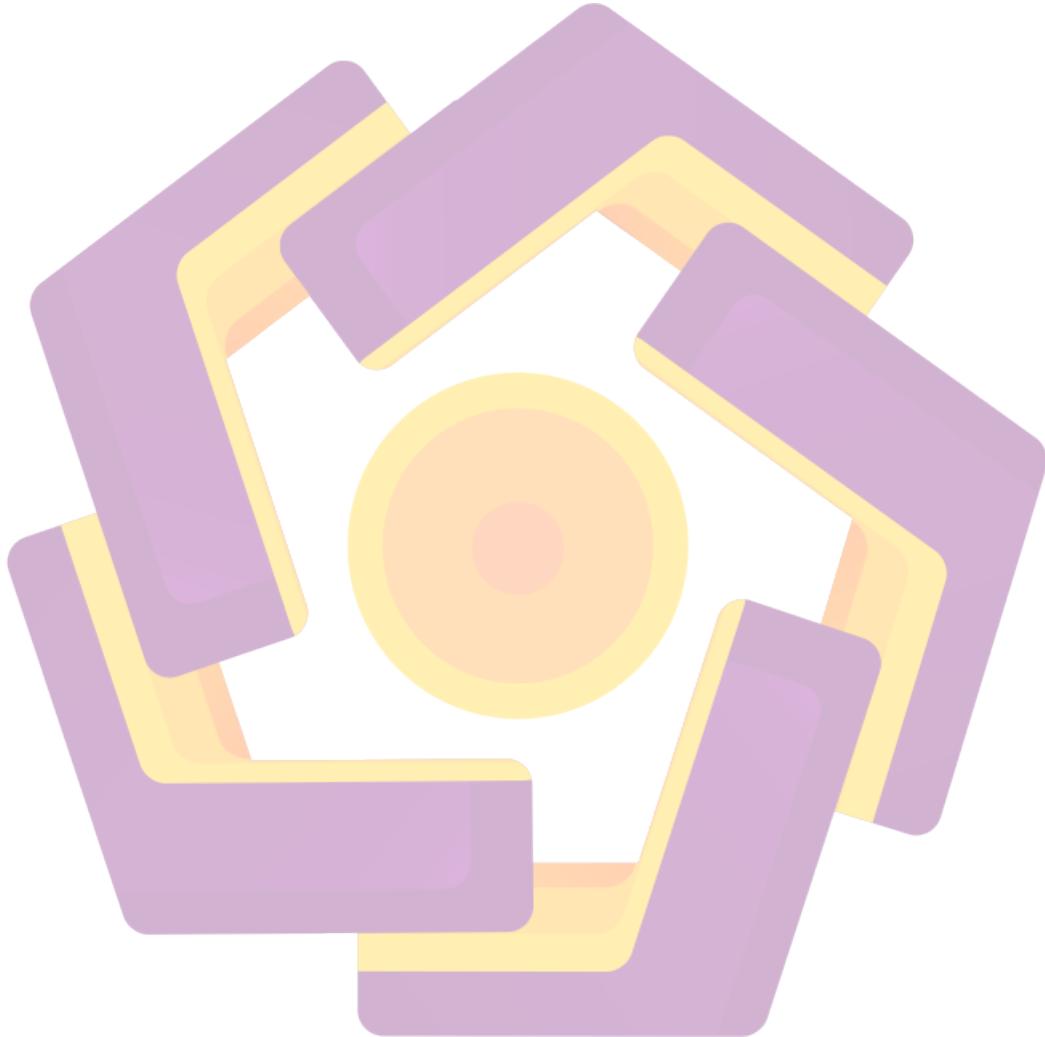
2.10	Sejarah Teknologi Perekaman Audio	23
2.10.1	Mechanical Recording	23
2.10.2	Tape Recording	24
2.10.3	Multitrack Recording	24
2.10.4	Digital Recording	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		26
3.1	Gambaran Umum	26
3.1.1	Analisis Film	26
3.1.1.1	Pengaruh Musik dalam Film	30
3.2	Analisis Digital Audio Workstation (DAW)	31
3.2.1	Analisis Kualitas Audio Digital	35
3.2.2	FPC.....	40
3.3	Analisis Frekuensi.....	40
3.3.1	Rentang Frekuensi Yang Sanggup Didengar Oleh Manusia	41
3.3.2	Waveform.....	42
3.3.3	Pengaturan Suara.....	42
3.4	Analisis Konsep Suara	46
3.4.1	Karakter Suara.....	47
3.4.2	Teknis.....	49
3.5	Analisis Kualitas Audio dengan Kbps	50
3.6	Analisis Bit Depth dan Sample Rate dalam Digital Recording	51
3.6.1	Perbedaan Bit Depth 16 Bit dan 24 Bit	52
3.6.2	Sample Rate	52
3.6.3	Relasi Bit Depth dan Sample Rate	54
3.6.3.1	Perhitungan Nilai <i>Bit Rate</i> Dan <i>File Size</i>	56

3.7 Analisis Bit Depth	57
3.8 Analisis <i>Plugin</i> Toxic Biohazard	59
3.9 Analisis Kebutuhan	60
3.9.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	60
3.9.2 Kebutuhan Hardware	60
3.9.3 Analisis Kebutuhan Biaya	61
3.10 Perancangan Lagu	62
3.10.1 Pra Produksi	62
3.10.2 Produksi	62
3.10.3 Pasca Produksi	62
3.11 Menentukan Tempo	63
3.12 Pemilihan Instrument	64
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Produksi	65
4.1.1 Pengaturan Soundcard	69
4.1.2 Memasukkan Bahan	70
4.1.3 Penulisan Notasi	70
4.1.3.1 Penggunaan <i>MIDI Controller</i>	70
4.1.4 Pengeditan Notasi	74
4.1.5 Menyeimbangkan <i>Volume Channel</i>	76
4.1.6 Mengatur <i>Panning</i>	76
4.2 Penerapan <i>Plugin</i>	77
4.2.1 Kontrol	81
4.2.2 Filter <i>Envelope</i> Kontrol:	82
4.3 Mixing	83

4.3.1 Pengaturan <i>Equalizer</i>	84
4.3.2 Pengaturan Volume	85
4.3.3 Pemberian Efek	85
4.4 Pasca Produksi.....	86
4.4.1 Mastering	86
4.4.2 Rendering	87
4.5 Testing	88
4.5.1 Mengetes Stereo	88
4.5.2 Mengetes Tingkat <i>Noise</i>	89
4.6 Proses Penyimpanan File	89
4.6.1 Penyimpana File.....	89
4.6.2 Proses <i>Burning</i> ke CD.....	90
4.7 Implementasi Soundtrack pada Video	90
4.7.1 Mengatur <i>Sequence</i>	90
4.7.2 Proses <i>Editting</i>	92
4.3.7 Rendering Video	94
BAB V PENUTUP.....	96
5.1 Kesimpulan.....	96
5.2 Saran	97
DAFTAR PUSTAKA.....	xviii

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Kelipatan Hertz	40
Tabel 3.2 Pengaruh <i>Sample Rate</i> dan <i>Bit Depth</i> pada Ukuran File	57
Tabel 3.13 Kebutuhan Biaya	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Multimedia	8
Gambar 2.2 Tampilan FL Studio	12
Gambar 2.3 Plugin FL Studio	14
Gambar 2.4 Plugin Toxic Biohazard	15
Gambar 2.5 Efek Toxic Biohazard	16
Gambar 2.6 Eksperimen Multitrack Recording	25
Gambar 2.7 Tampilan Digital Recording	25
Gambar 3.1 Potongan Film Fast and Furious	30
Gambar 3.2 MIDI Controller	39
Gambar 3.3 FPC	39
Gambar 3.4 <i>Waveform</i>	42
Gambar 3.5 Gain	43
Gambar 3.6 Parametric Equalizer	44
Gambar 3.7 Filter	45
Gambar 3.8 Panpot	46
Gambar 3.9 Perbedaan Sample Rate	54
Gambar 3.10 Relasi <i>Bit Depth</i> dan <i>Sample Rate</i>	54
Gambar 3.11 Perbedaan 16 bit dan 24 bit <i>recording</i>	56
Gambar 3.12 Sintetis FM	60
Gambar 3.13 Tempo pada Fruity Loops	63
Gambar 4.1 Diagram <i>routing</i> kabel dan hardware	65
Gambar 4.2 Tampilan <i>Software</i> Fruity Loops	66
Gambar 4.3 Toolbars	66

Gambar 4.4 Pattern.....	67
Gambar 4.5 Browser	68
Gambar 4.6 Pengaturan <i>Audio</i>	69
Gambar 4.7 Pengaturan MIDI Pada FL Studio	71
Gambar 4.8 MIDI <i>Setting</i> FL Studio	72
Gambar 4.9 MIDI <i>mapping</i> menggunakan MPD218	73
Gambar 4.10 Pengaturan MIDI <i>Controller</i> pada FPC	73
Gambar 4.11 Piano Roll	74
Gambar 4.12 Proses Perancangan dalam <i>software</i> FL Studio	75
Gambar 4.13 Tampilan Toxic Biohazard	78
Gambar 4.14 Tampilan Filter dalam Plugin Toxic Biohazard	81
Gambar 4.15 Target Mixer Track Nilai FX	84
Gambar 4.16 Equalizer	85
Gambar 4.17 Mixer Fruity Loops	86
Gambar 4.18 <i>Export</i> MP3 File	87
Gambar 4.19 Proses Render MP3	88
Gambar 4.20 Tampilan Pembuatan <i>Sequence</i>	91
Gambar 4.21 Tampilan Adobe Premiere Pro	92
Gambar 4.22 Browser pada Adobe Premiere Pro	93
Gambar 4.23 Proses Memasukkan Video	94
Gambar 4.24 Proses <i>Rendering</i> Video	95

INTISARI

Seiring berkembangnya teknologi musik, dengan cepat bermunculan berbagai inovasi di bidang ini. Dengan semakin berkembangnya dunia musik, semakin hari semakin banyak muncul inovasi dalam karya musikal. Kedua hal ini memiliki keterkaitan. Semakin berkembangnya karya-karya musikal, semakin banyak unsur teknologi yang digunakan, sehingga muncullah tren musik digital. Berkembangnya musik digital di dunia musik mendukung dan memudahkan pemain musik dalam berkreasi.

Dengan musik digital, pemusik dapat menciptakan sound yang unik yang tidak bisa dihasilkan dengan alat musik konvensional, selain itu dapat menghasilkan permainan nada dan irama yang indah yang mungkin sulit atau bahkan tidak mungkin dapat dimainkan menggunakan alat musik konvensional. Sebelum era digital mulai berkembang pesat untuk pembuatan musik baik untuk movie scoring (ilustrasi musik film) maupun popular recorded music (perekaman musik-musik populer) bisa membutuhkan biaya yang sangat mahal, misalnya untuk membuat sebuah lagu atau membuat sebuah ilustrasi musik paling tidak dibutuhkan instrumen musik asli dan perlengkapannya, para pemain musik dan tempat atau studio yang besar.

Selain itu perekaman ke dalam media analog mempunyai keterbatasan diantaranya dalam hal overdubbing atau kemampuan pita untuk di hapus dan direkam ulang serta biaya penyediaan pita itu sendiri yang cukup tinggi. Atas dasar itulah penulis merancang sebuah musik digital dengan menerapkan plugin yang diimplementasikan pada sebuah video untuk sebuah soundtrack.

Kata kunci : Multimedia, Musik Digital, Soundtrack

ABSTRACT

As the development of music technology, quickly popping up various innovations in this field. With the development of the music world, increasingly many emerging innovations in musical works. Both of these have relevance. The continued development of musical works, the more elements of the technology used, so came the trend of digital music. The development of digital music in the music world to support and facilitate the creative musician.

With digital music, a musician can create a unique sound that can not be produced by conventional musical instrument, but it can produce a game that is beautiful tone and rhythm that may be difficult or even impossible can be played using musical instruments konvensional. Sebelum digital era began to grow rapidly for music-making both for movie scoring (illustration of film music) and popular recorded music (recording popular songs) could require very expensive, for example, to make a song or create a musical illustrations least needed musical instruments native and equipment, the players music and spot or large studio.

Besides recording in analog media have such limitations in terms of overdubbing or ribbon ability to delete and re-recorded as well as the cost of providing the tape itself is quite high. On this basis the authors designed a digital music by implementing plugins that are implemented on a video for a soundtrack.

Keywords: Multimedia, Digital Music, Soundtrack