

**ANALISIS PERANCANGAN SOUND DESIGN ELEKTRONIK  
MENGUNAKAN PLUGIN SERUM PADA DAW FRUITY LOOPS 20**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Kelvin Dennywara**

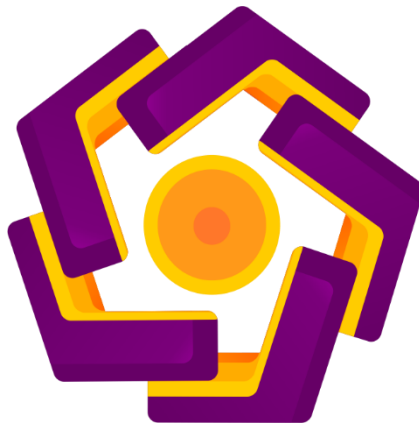
**17.11.1716**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**ANALISIS PERANCANGAN SOUND DESIGN ELEKTRONIK  
MENGUNAKAN PLUGIN SERUM PADA DAW FRUITY LOOPS 20**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Kelvin Dennyswara**

**17.11.1716**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### ANALISIS PERANCANGAN SOUND DESIGN ELEKTRONIK MENGUNAKAN PLUGIN SERUM PADA DAW FRUITY LOOPS 20

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Kelvin Dennywara**

**17.11.1716**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 6 April 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Hanif Al Fatta,S.Kom., M.Kom.**

**NIK. 190302096**

## **PENGESAHAN**

### **SKRIPSI**

#### **ANALISIS PERANCANGAN SOUND DESIGN ELEKTRONIK MENGUNAKAN PLUGIN SERUM PADA DAW FRUITY LOOPS 20**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Kelvin Dennywara**

**17.11.1716**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 April 2021

#### **Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Arifiyanto Hadinegoro, S.Kom, MT**  
**NIK. 190302289**

**Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., M.Kom**  
**NIK. 190302392**

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 April 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

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

## 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, 29 Mei 2021



Kelvin Dennyswara

NIM. 17.11.1716

## MOTTO

*“Logic will get you from A to B. Imagination will take you everywhere”.*



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “ANALISIS PERANCANGAN SOUND DESIGN ELEKTRONIK MENGGUNAKAN PLUGIN SERUM PADA DAW FRUITY LOOPS 20”. Ini guna untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Informatika pada Universitas Amikom Yogyakarta.

Dengan ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah mengabdikan seluruh do'a setiap beribadah dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Untuk kedua orang tua saya Bapak dan Ibu saya yang telah selama ini selalu memberikan dukungan dengan do'a maupun dengan materil yang terbaik dengan sepenuh hati kepada saya.
3. Untuk keluarga besar saya yang telah memberikan support juga agar tidak mudah putus asa dalam menjalani penyelesaian skripsi ini.
4. Untuk Bapak dosen pembimbing dan Bapak dosen wali, saya Bapak Hanif Al Fatta M.kom, dan bapak Tri Susanto, M.Kom terimakasih atas bimbingannya selama ini walaupun saya belum bisa mengikuti apa yang bapak harapkan, tapi bapak tetap bersabar membimbing dan selalu mensupport saya setiap waktu.
5. Untuk Keluarga besar Discord Baba Society saya ucapkan terimakasih karena telah membantu untuk selalu membantu dalam hal skripsi dan supportnya selalu.
6. Untuk Moulan A.M Saya ucapkan terimakasih atas bimbingan dan guidancenya terhadap analisisnya pada karya skripsi saya ini dan supportnya.
7. Untuk Adam Pandega Saya ucapkan terimakasih atas bimbingan dan pencerahan maupun analisisnya pada karya skripsi saya ini dan supportnya.

8. Untuk keluarga besar informatika 12 terimakasih sudah menjadi keluarga yang selalu membantu.

Dan seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, terimakasih atas segala bantuannya dan do'anya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.





## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh*

Allhamdullilah Puji dan syukur senantiasa peneliti panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat nikmat, rahmat, dan pertolongan-Nya peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Laporan skripsi yang dibuat untuk memenuhi syarat memperoleh gelar kesarjanaan Strata-1 (S1) jurusan Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta diharapkan bisa menjadi salah satu referensi pembuatan skripsi di Universitas AMIKOM Yogyakarta serta dapat memberikan penambahan ide yang dapat dikembangkan dimasa depan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi Program Studi Strata-1 Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu skripsi ini bertujuan agar pembaca dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasannya.

Atas segala bantuan serta amal baik semua pihak diatas, semoga mendapat ridlo Allah SWT. Penulis sangat menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih kurang sempurna mengingat kurangnya kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, saran dan ktirik yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan dan kebaikan tugas akhir ini. Penulis berharap bahwa penulisan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, maupun penelitian di masa depan.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh*

Yogyakarta, 16 Februari 2020

Kelvin Dennyswara

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.2 Musik .....	9
2.3 VST .....	10
2.4 Unsur – unsur musik .....	12
2.5 Scoring .....	16
2.6 Pengaruh Musik terhadap Otak maupun Perilaku.....	18

2.6.1	Mekanisme Kerja Musik Dalam Kesehatan.....	21
2.6.2	Musik Klasik .....	21
2.6.3	Musik Modern.....	23
2.7	Pra-produksi .....	28
2.7.1	Proses Produksi .....	29
2.7.2	Pasca Produksi.....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>31</b>
3.1	Alur Penelitian .....	31
3.1.1	Mulai .....	32
3.1.2	Perumusan Masalah.....	33
3.1.3	Perumusan Masalah.....	33
3.1.4	Wawancara .....	33
3.1.5	Library Research .....	34
3.1.6	Pengumpulan Data Kualitatif dan Formula.....	34
3.1.7	Pengolahan Data.....	34
3.1.8	Perancangan dan Pembentukan Sound Design .....	34
3.1.9	Pembentukan Scoring Track .....	34
3.1.10	Analisis Mood Hasil Desain Suara .....	35
3.1.11	Analisa Mood Hasil Desain Suara .....	35
3.1.12	Analisa Hasil Akhir dan Kesimpulan .....	35
3.2	Peralatan dan Bahan Penelitian .....	35
3.2.1	Alat Penelitian .....	35
3.2.2	Bahan Penelitian.....	36
3.2.3	Primer .....	36
3.2.4	Sekunder.....	36
3.3	Metode Pengumpulan Data .....	37
3.3.1	Hasil Pengumpulan Data .....	37
3.3.2	Wawancara .....	37
3.3.3	Library Research .....	40
3.4	Pra Produksi .....	43

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
4.1 Proses Produksi .....	46
4.2 Alur dan Bahan .....	46
4.3 Langkah Persiapan Pembuatan Produksi .....	47
4.4 Proses Produksi Soundtrack .....	49
4.5 Proses Pembuatan Tahap Awal .....	49
4.5.1 Proses Importing File Video .....	50
4.6 Proses Pembuatan Tahap Menengah .....	51
4.6.1 Proses Pembentukan Nada .....	52
4.6.2 Proses Pembentukan Nada pada Piano Intro .....	52
4.6.3 Proses Pembentukan Nada pada Brass dan Cello .....	53
4.6.4 Proses Desain High String dengan Serum dan Pembentukan Nada pada Intro .....	56
4.6.5 Proses Pembuatan Nada Brass dan Cello Pada Bagian Tengah .....	59
4.6.6 Proses Pembuatan Desain Suara Brass Layer 2 .....	61
4.6.7 Proses Penggambaran dan Pemilihan Sampel Drum dan Orchestra Instrument .....	65
4.6.8 Proses Pembuatan Desain Sub Bass dan Penggambaran Nada Pada Bagian Tengah .....	68
4.6.9 Proses Pembentukan Nada Brass, Cello, dan String pada Bagian Akhir .....	71
4.6.10 Proses Pembentukan Nada Fading Cello dan Brass di Akhir .....	73
4.6.11 Bentuk Hasil Skoring Trailer Film Venom .....	75
4.7 Proses Tahap Akhir .....	75
4.7.1 Proses Mixing .....	75
4.7.2 Proses Mastering .....	76
4.7.3 Izotope Ozone 7 .....	79
4.7.4 Soundgoodizer .....	83
4.8 Pasca Produksi .....	83
4.9 Hasil .....	83
4.10 Hasil Evaluasi Analisa Mood dan Feel .....	84

<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>85</b>
5.1 Kesimpulan .....	85
5.2 Saran.....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>87</b>



## Daftar Gambar

Gambar 4. 1 Pemilihan device menggunakan ASIO4ALL V2.....	48
Gambar 4. 2 Setting ASIO4ALL V2 .....	48
Gambar 4. 3 Empty Template .....	49
Gambar 4. 4 Tampilan Empty Template.....	50
Gambar 4. 5 Proses importing sampel .....	51
Gambar 4. 6 Hasil importing pada Plugin Fruity Video Player.....	51
Gambar 4. 7 Plugin Nexus 2 .....	52
Gambar 4. 8 Implementasi tangga nada dan note .....	53
Gambar 4. 9 Instrumen Brass pada plugin Nexus 2.....	54
Gambar 4. 10 Instrumen Cello pada plugin Nexus 2.....	54
Gambar 4. 11 Notasi tangga nada pada Brass intro .....	55
Gambar 4. 12 Notasi tangga nada pada Cello intro .....	55
Gambar 4. 13 Plugin Serum dengan Preset dasar (init).....	56
Gambar 4. 14 Oscillator A (Analog DS Saw and Tri).....	57
Gambar 4. 15 ENV 1 (Envelope dasar) .....	57
Gambar 4. 16 Filter .....	58
Gambar 4. 17 FX.....	58
Gambar 4. 18 Notasi nada High String .....	59
Gambar 4. 19 Lead Cello .....	60
Gambar 4. 20 Brass Layer 1.....	60
Gambar 4. 21 Brass Layer 2 (Low Brass).....	61
Gambar 4. 22 Plugin Serum dengan Preset dasar (init) .....	62
Gambar 4. 23 Sub.....	62
Gambar 4. 24 Oscillator A dan B.....	63
Gambar 4. 25 Env 1 (Envelope Dasar) .....	63
Gambar 4. 26 LFO .....	64
Gambar 4. 27 Filter .....	64
Gambar 4. 28 Pengaturan Formula pada Fx.....	65
Gambar 4. 29 KSHMR_Orchestra_Hit_10.....	66

Gambar 4. 30 KSHMR_Orchestra_Hit_13 .....	67
Gambar 4. 31 KSHMR_Orchestra_Timpani_02 .....	67
Gambar 4. 32 Plugin Serum dengan Preset dasar (init) .....	68
Gambar 4. 33 Sub.....	69
Gambar 4. 34 Oscillator A dan B.....	69
Gambar 4. 35 FX Distortion .....	70
Gambar 4. 36 Implementasi Nada Sub bass.....	70
Gambar 4. 37 Cello Bagian Akhir .....	71
Gambar 4. 38 Brass Bagian Akhir .....	72
Gambar 4. 39 Cello Section 2 .....	72
Gambar 4. 40 Choir and Strings.....	73
Gambar 4. 41 Brass .....	74
Gambar 4. 42 Cello .....	74
Gambar 4. 43 Hasil Keseluruhan Skoring.....	75
Gambar 4. 44 Hasil Mixing.....	76
Gambar 4. 45 Limitation gain ratio.....	77
Gambar 4. 46 Rendering Track.....	78
Gambar 4. 47 Izotope Ozone 7 EQ.....	79
Gambar 4. 48 Izotope Ozone 7 Exciter Imager.....	80
Gambar 4. 49 Izotope Ozone 7 Dynamic Low .....	80
Gambar 4. 50 Izotope Ozone 7 Dynamic Mid-Low .....	81
Gambar 4. 51 Izotope Ozone 7 Dynamic Mid-High.....	81
Gambar 4. 52 Izotope Ozone 7 Dynamic High.....	82
Gambar 4. 53 Izotope Ozone 7 Maximizer .....	82
Gambar 4. 54 Soundgoodizer.....	83
Gambar 4. 55 Hasil Exporting File .....	84

## INTISARI

Kemajuan teknologi musik khususnya pada bidang perekaman digital, saat ini telah berkembang pesat di kalangan para musisi dalam negeri, terutama dalam bisnis perindustrian musik. Jika kita mengikuti perkembangan dunia rekaman dari masa lalu sampai sekarang, akan sangat tampak bahwa perkembangannya sudah sangat jauh. Mulai dari sistem perekaman analog yang kemudian mengalami perubahan pada sistem perekaman digital sebenarnya merupakan kenyataan bersamaan dengan perkembangan musik itu sendiri.

Jika kita amati bahwa masih sedikit lembaga-lembaga pendidikan yang membuka materi pembelajaran khususnya tentang Audio Engineering. Audio Engineering adalah bidang kemampuan yang berhubungan tentang penggunaan mesin dan perlengkapan untuk rekaman, audio editing, mixing, mastering, reproduksi maupun desain suara. Bidang ini mengacu pada produksi audio, termasuk elektronik, akustik, maupun psikoakustik. Alur penelitian dalam penulisan skripsi ini menjelaskan mengenai tahapan atau prosedur penelitian untuk menganalisa dan merancang sebuah sound atau suara dan membuat scoring tentang trailer film Venom.

Proses perancangan scoring trailer film “Venom” ini terbagi menjadi tiga tahap yaitu pra produksi, produksi dan pasca produksi. Tahap pra produksi meliputi pembuatan kerangka ide, mengurangi materi, dan pengumpulan beberapa data sampel audio dan pengembangan terhadap beberapa karya orang lain. Tahap produksi meliputi pembuatan sound effect dan scoring. Tahap yang terakhir adalah pasca-produksi meliputi proses compositing, mixing, mastering, rendering dan testing.

**Kata Kunci:** Audio Engineer, Desain Suara, Scoring Musik, Vst Serum, Fruity Loops.



## **ABSTRACT**

*Advances in music technology, especially in the field of digital recording, are currently growing rapidly among domestic musicians, especially in the music industry business. If we follow the development of the recording world from the past to the present, it will be very obvious that its development has come a long way. Starting from the analog recording system which then underwent changes to the digital recording system, it is actually a reality along with the development of music itself.*

*If we observe that there are still a few educational institutions that open learning materials, especially about Audio Engineering. Audio Engineering is a field of expertise that relates to the use of machines and equipment for recording, audio editing, mixing, mastering, reproducing and sound design. This field refers to audio production, including electronic, acoustic, and psychoacoustic. The research flow in writing this thesis describes the stages or research procedures to analyze and design a sound or sound and make a scoring about the Venom film trailer.*

*The scoring process for the “Venom” film trailer is divided into three stages, namely pre-production, production and post-production. The pre-production stage includes creating an idea outline, reducing material, and collecting some audio sample data and developing some of the work of others. The production stage includes making sound effects and scoring. The last stage is post-production which includes compositing, mixing, mastering, rendering and testing.*

**Keyword: Audio Engineer, Sound Design, Music Score, Vst Serum, Fruity Loops.**