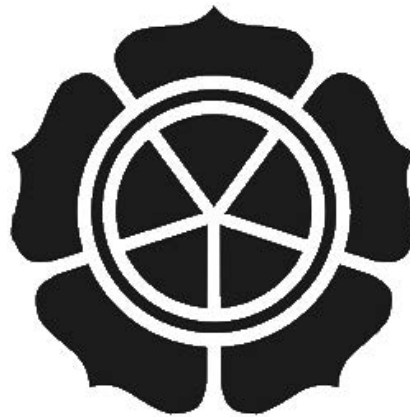


**PEMBUATAN MUSIK ORKESTRA DIGITAL MENGGUNAKAN
SOFTWARE EDIROL ORCHESTRAL**

SKRIPSI



disusun Oleh

Agustinus Hengki

10.12.4507

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

2014

**PEMBUATAN MUSIK ORKESTRA DIGITAL MENGGUNAKAN
SOFTWARE EDIROL ORCHESTRAL**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana S1 pada Jurusan
Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
AMIKOM YOGYAKARTA.



disusun Oleh

Agustinus Hengki

10.12.4507

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

YOGYAKARTA

2014

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN MUSIK ORKESTRA DIGITAL MENGGUNAKAN
SOFTWARE EDIROL ORCHESTRAL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agustinus Hengki

10.12.4507

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Agustus 2014

Dosen Pembimbing,

Pandan Pareanom Purwacandra, M.Kom

NIK. 190302190

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN MUSIK ORKESTRA DIGITAL MENGGUNAKAN
SOFTWARE EDIROL ORCHESTRAL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agustinus Hengki

10.12.4507

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Agustus 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Amir Fatah Softyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302107

Pandan Pareanom Purwacandra, M.Kom
NIK. 190302190

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Agustus 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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 diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 Juni 2014

Agustinus Hengki

10.12.4507

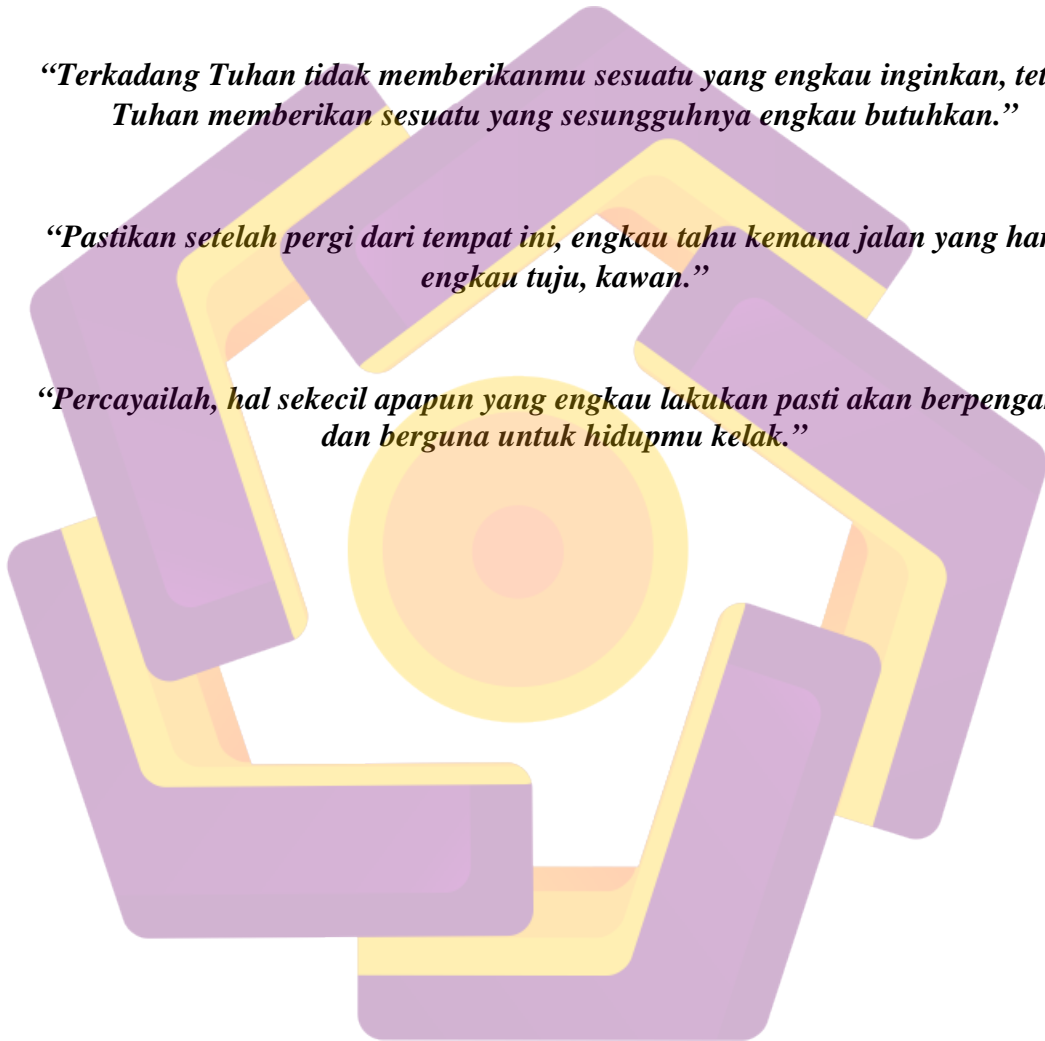
MOTTO

“Memandang jalan jauh kedepan, ambil satu langkah, dan mulailah berjalan, hari ini juga.”

“Terkadang Tuhan tidak memberikanmu sesuatu yang engkau inginkan, tetapi Tuhan memberikan sesuatu yang sesungguhnya engkau butuhkan.”

“Pastikan setelah pergi dari tempat ini, engkau tahu kemana jalan yang harus engkau tuju, kawan.”

“Percayailah, hal sekecil apapun yang engkau lakukan pasti akan berpengaruh dan berguna untuk hidupmu kelak.”



PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Puji syukur kepada Allah Bapa di Surga yang telah membimbing dan melimpahkan rahmat-Nya kepada saya, terima kasih Tuhan atas penyertaan-Mu dan terima kasih Yesus atas bimbinganmu hingga saya berhasil.
2. Bapak Ludovikus dan Ibu Lusia In selaku kedua orang tua saya yang telah merawat dan membesarkan saya serta telah membiayai kuliah saya ini sampai berhasil, memberikan berbagai fasilitas agar kegiatan perkuliahan berjalan dengan baik, serta selalu berdoa dan mengingatkan saya segala hal, terima kasih
3. Kedua adik saya yang nakal, Antonius Lutau dan Benediktus Mario yang selalu membuat saya tersenyum untuk selalu semangat disini meskipun jauh.
4. Keluarga besar AMO, keluarga kedua saya, terima kasih banyak atas ilmu sosial, kekeluargaan, serta wejangan-wejangan yang telah diberikan kepada saya.
5. UnRomantic band, yang mengiringi hidup saya dengan nada-nada indahny.
6. Bapak Pandan P Purwacandra M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberi arahan dan bimbingan dalam proses pembuatan skripsi.
7. Cicillia Sukma Puspitasari yang selalu memberikan semangat, dorongan serta motivasi dalam pembuatan skripsi dari awal sampai akhir.
8. Kontrakan 127, baik penghuni lama dan baru, rumah dengan orang-orang yang inspiratif.
9. Semua pihak yang telah terlibat baik langsung ataupun tidak langsung dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Skripsi dengan judul “**Pembuatan Musik Orkestra Digital Menggunakan Software Ediol**” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata-1 pada jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.


Penulis menyadari bahwa selesainya penulisan skripsi ini karena bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Pandan P Purwacandra, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan skripsi ini.
3. Bapak, Ibu dosen dan seluruh staf dan pegawai di Jurusan Sistem Informasi yang telah membimbing dan menjadi bagian pembelajaran diri selama studi.

4. Ayah dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan dorongan moril maupun materil selama studi dan penyelesaian skripsi ini.

5. Serta semua pihak yang telah membantu dan bekerjasama dalam pelaksanaan skripsi ini.

Penulis menyadari masih begitu banyak kekurangan dalam penyusunan laporan skripsi ini. Untuk itu, kritik dan saran adalah sesuatu yang sangat kami harapkan demi kemajuan bersama dan peningkatan ilmu pengetahuan di Indonesia.



Yogyakarta, 24 Juni 2014

Penulis

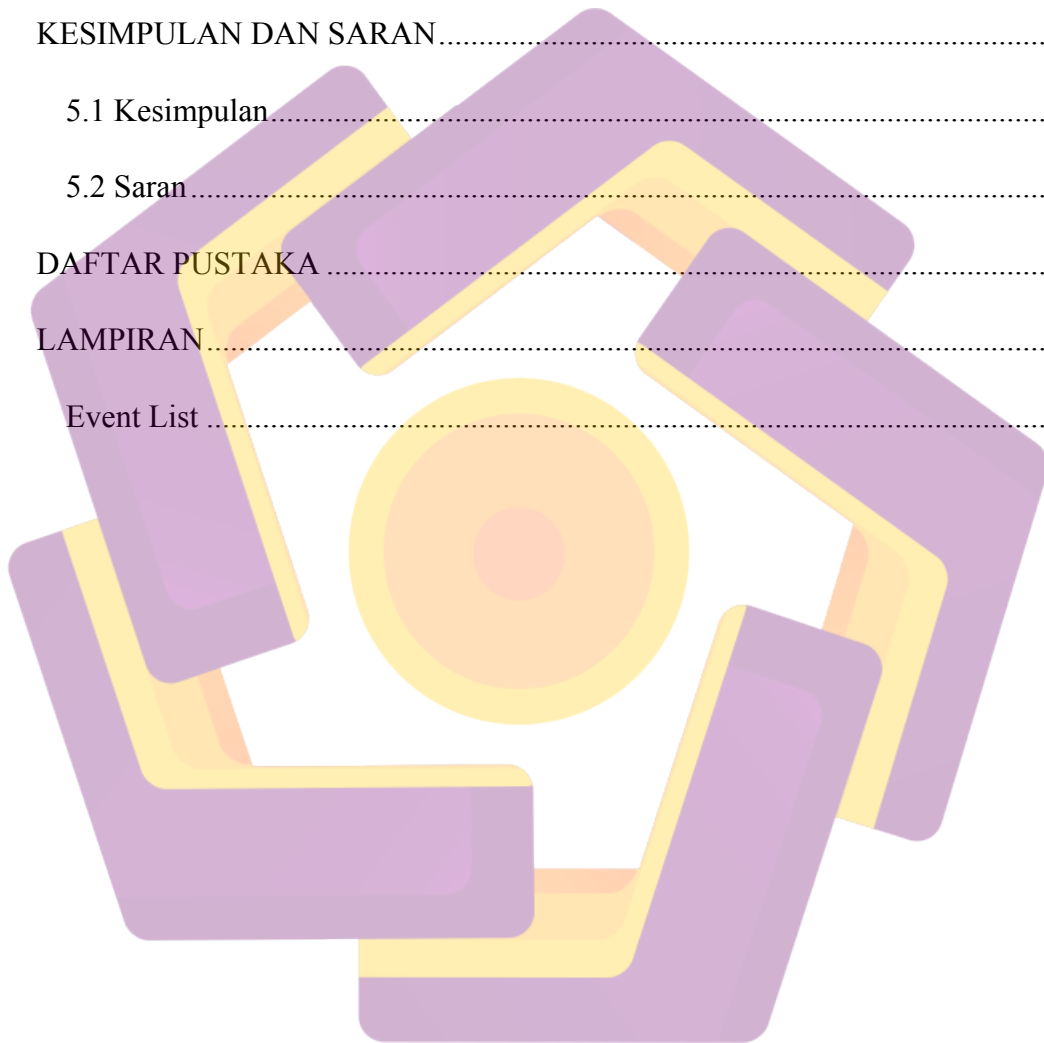
DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	1
SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4

1.6 Metode Pengumpulan data	4
1.7 Sistematika penulisan	5
BAB II.....	7
DASAR TEORI	7
2.1 Musik.....	7
2.1.1 Sejarah Musik	9
2.2 Musik Orkestra	12
2.2.1 Pengertian Orkestra.....	12
2.2.2 Sejarah Orkestra.....	13
2.3 Musik Digital.....	15
2.4 Tempo Musik.....	16
2.5 Alat Musik	17
2.6 MIDI.....	21
2.6.1 Keuntungan MIDI.....	23
2.6.2 Koneksi MIDI	25
2.6.3 Data Audio Dan MIDI	27
2.6.4 Teorema Nyquist.....	30
2.6.5 Format File Audio.....	32
2.7 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	36
2.7.1 FL Studio 10.....	36
2.7.2 Ediol.....	37
2.8 Perangkat Keras Yang Digunakan.....	37

BAB III	39
ANALISA DAN PERANCANGAN	39
3.1 Gambaran Umum	39
3.2 Analisis Perbandingan Pembuatan Dan Harga.....	39
3.2.1 Perbandingan Pembuatan.....	40
3.2.2 Perbandingan Harga.....	40
3.3 Analisis Kebutuhan	42
3.3.1 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	42
3.3.2 Kebutuhan Hardware	43
3.4 Sampel Lagu.....	44
3.5 Perancangan Dan Pembuatan Musik Orkestra Digital	44
3.6 Pemilihan Alat Instrumen.....	45
3.7 Detecting Tempo	46
BAB IV	50
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1 <i>Sequencing</i>	50
4.2 Konfigurasi <i>Link</i> dan Penulisan Notasi.....	51
4.3 Recording	57
4.4 Mixing	59
4.4.1 Mengatur <i>Panorama Position</i>	60
4.4.2 Pemberian Efek.....	61
4.5 <i>Mix Down dan Rendering</i>	63

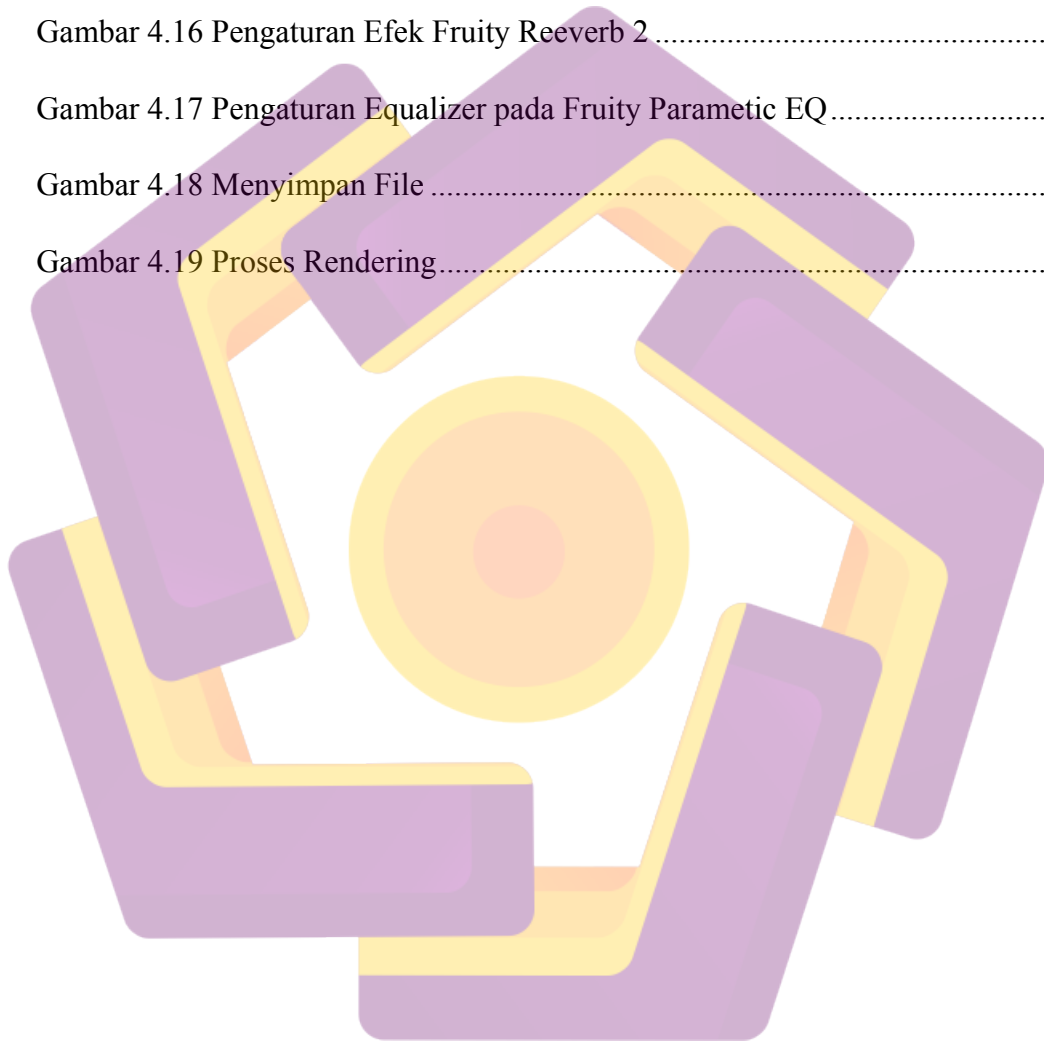
4.6 Pengujian Hasil Musik	64
4.6.1 Stereo	64
4.6.2 Tingkat Noise	65
BAB V.....	66
KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	70
Event List	70



DAFTAR GAMBAR

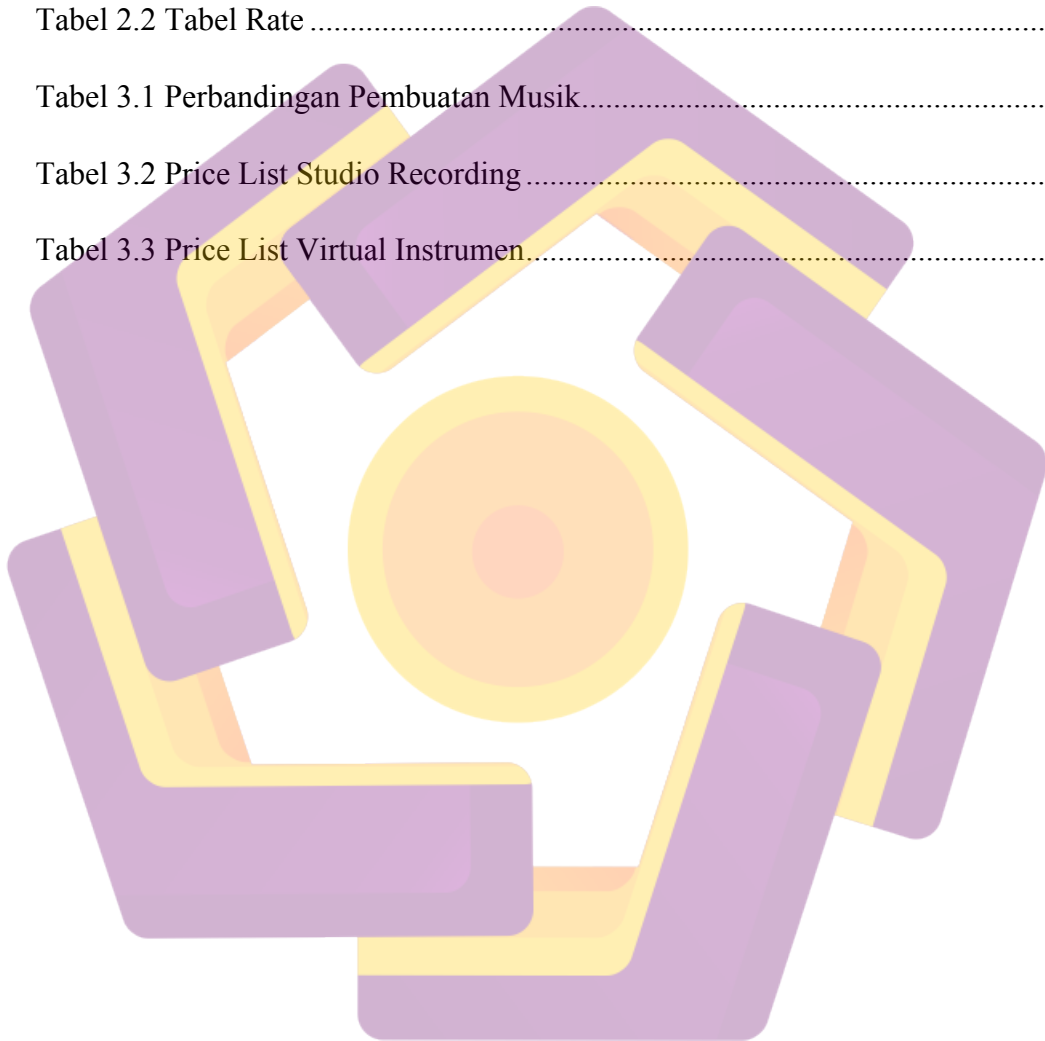
Gambar 2.1 Alat-Alat Instrumen Orkestra.....	21
Gambar 2.2 Koneksi MIDI antara dua instrumen.....	22
Gambar 2.3 Koneksi MIDI ke komputer.....	23
Gambar 2.4 Frekuensi Nyquist.....	31
Gambar 3.1 Tampilan Awal FL Studio 10.....	46
Gambar 3.2 Jendela Playlist.....	46
Gambar 3.3 Option Untuk Mendeteksi Tempo.....	47
Gambar 3.4 <i>Tempo Detection</i>	48
Gambar 3.5 <i>Tempo Detected Pop – Up</i>	48
Gambar 4.1 <i>Sequencing Diagram</i>	51
Gambar 4.2 Tampilan Jendela Mixer Master.....	52
Gambar 4.3 Tampilan Edirol.....	52
Gambar 4.4 <i>Setting Port</i> pada EDIROL.....	53
Gambar 4.5 <i>Setting Port</i> Pada Jendela MIDI OUT.....	54
Gambar 4.6 Tampilan Piano Roll.....	55
Gambar 4.7 Tampilan Tool Bar Pada Piano Roll.....	55
Gambar 4.8 Tampilan Velocity Pada Piano Roll.....	56
Gambar 4.9 Tampilan Penulisan Notasi Pada Piano Roll.....	56
Gambar 4.10 Tampilan Tombol Record.....	57
Gambar 4.11 Hasil Pembuatan.....	58

Gambar 4.12 Hasil Penggabungan Notasi Semua Instrumen Pada <i>Pattern</i>	58
Gambar 4.13 Pengaturan Volume Pada EDIROL	59
Gambar 4.14 Pengaturan Knob Panorama Position.....	61
Gambar 4.15 Pengaturan Efek Maximus	62
Gambar 4.16 Pengaturan Efek Fruity Reeverb 2	62
Gambar 4.17 Pengaturan Equalizer pada Fruity Parametic EQ.....	62
Gambar 4.18 Menyimpan File	63
Gambar 4.19 Proses Rendering.....	64



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis <i>Tempo</i>	17
Tabel 2.2 Tabel Rate	30
Tabel 3.1 Perbandingan Pembuatan Musik.....	40
Tabel 3.2 Price List Studio Recording.....	41
Tabel 3.3 Price List Virtual Instrumen.....	42



INTISARI

Teknologi berkembang dengan sangat pesat. Hampir di semua aspek kehidupan didunia ini memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut untuk menunjang aspek tersebut. Teknologi saat ini telah membuat semua yang dahulunya serba manual sekarang menjadi lebih praktis dan terkomputerisasi.

Musik merupakan salah satu bagian yang tidak bisa lepas dalam hidup manusia. Setiap orang pasti setidaknya pernah mendengar musik. Salah satu bentuk penyajian musik adalah musik orkestra. Musik orkestra merupakan salah satu bentuk penyajian musik yang cukup kompleks, karena melibatkan cukup banyak alat instrument. Saat ini penggunaan musik orkestra contohnya sebagai soundtrack film dan game. Fungsinya musik orkestra ini dapat menambah kesan mewah dalam sebuah film dan game, sehingga dapat membangkitkan emosi penonton film dan pemain game tersebut.

Di dalam skripsi ini, penulis menggunakan aplikasi Edirol Orchestral sebagai plugin dan Fruity Loop Studio 10 sebagai sequencer atau host dalam pembuatannya. Pembuatan musik ini melewati 3 tahap. Tahap yang pertama yaitu tahap perencanaan, perancangan komposisi musik serta alat-alat instrument yang akan digunakan. Tahap kedua yaitu pembuatan, mengimplementasikan notasi instrument komposisi musik. Dan tahap terakhir yaitu evaluasi, melakukan proses mixing dan mastering pada musik. Penulis berharap skripsi ini dapat dijadikan bahan referensi dalam pembuatan musik orkestra.

Kata Kunci : Musik, Orkestra, Edirol Orchestral, Fruity Loop Studio 10

ABSTRACT

Technology develops rapidly. Almost in all aspects of life in this world are utilizing the advancement in technology to support these aspects. Technology has made all things manually becoming computerized.

Music can not be separated in human life. Each person must at least have heard the music. One form is a musical presentation of orchestral music. Orchestral music is quite complex, as it involves quite a lot of instruments tool. The function of orchestral music are as a soundtrack for example movies and games. The other function is luxing game and movies.

In this thesis, the author uses the Edirol Orchestral as a plugin application and Fruity Loop Studio 10 as a sequencer or host in the making. Making it through the 3 stages of music. The first stage is the stage of planning, design and music composition tools instrument that will be used. The second stage of manufacture, implementing notation instrument music composition. And the last stage is the evaluation, the process of mixing and mastering in music. The author hopes that this thesis can be used as reference material in the manufacture of orchestral music.

Keywords : Music, Orchestra, Edirol Orchestral, Fruity Loop Studio 10