

**PEMBUATAN BACKING TRACK INSTRUMENT GITAR BERFORMAT
AAC MENGGUNAKAN LOGIC PRO 9**

SKRIPSI



disusun oleh

Lalu Ahmad Sapta Surya

11.12.5404

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOMYOGYAKARTA**

2014

**PEMBUATAN BACKING TRACK INSTRUMENT GITAR BERFORMAT
AAC MENGGUNAKAN LOGIC PRO 9**

SKRIPSI

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



disusun Oleh

Lalu Ahmad Sapta Surya

11.12.5404

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOMYOGYAKARTA**

2014

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN BACKING TRACK INSTRUMENT GITAR
BERFORMAT AAC MENGGUNAKAN LOGIC PRO 9**

Yang dipersiapkan dan disusun Oleh

LALU AHMAD SAPTA SURYA

11.12.5404

Telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi

Pada tanggal 21 Juni 2014

Dosen Pembimbing,


Pandan P Purwacandra, M.Kom

NIK : 190302190

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN BACKING TRACK INSTRUMENT GITAR BERFORMAT AAC MENGGUNAKAN LOGIC PRO 9

Yang dipersiapkan dan disusun Oleh
LALU AHMAD SAPTA SURYA

11.12.5404

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 19 Agustus 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

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

NIK : 190302107

Hartatik, S.T., M.Cs

NIK : 190000017

Pandan P Purwacandra, M.Kom

NIK : 190302190

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

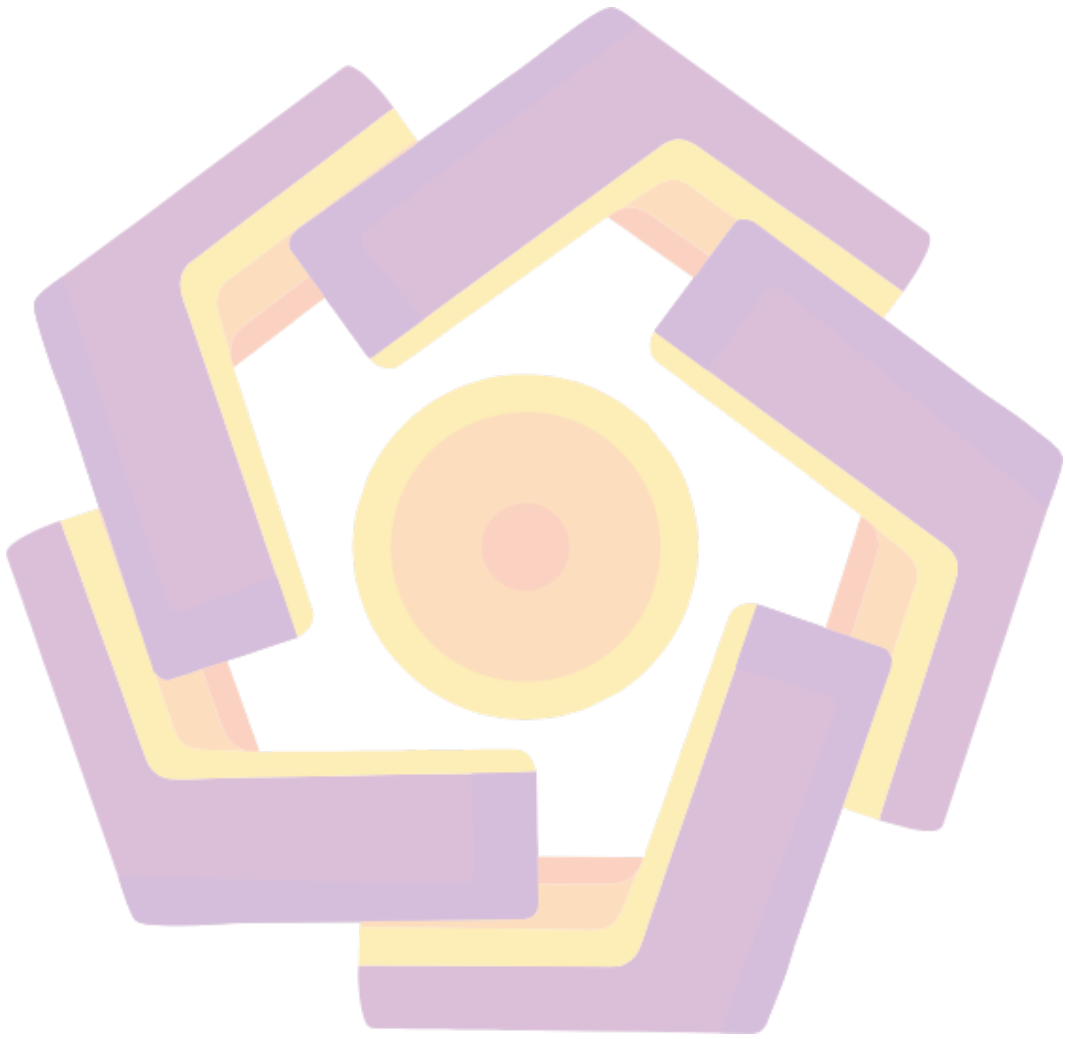
Tanggal 21 Agustus 2014

**KEMENTERIAN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
KEMERIAAN RI
AMIKOM YOGYAKARTA**

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

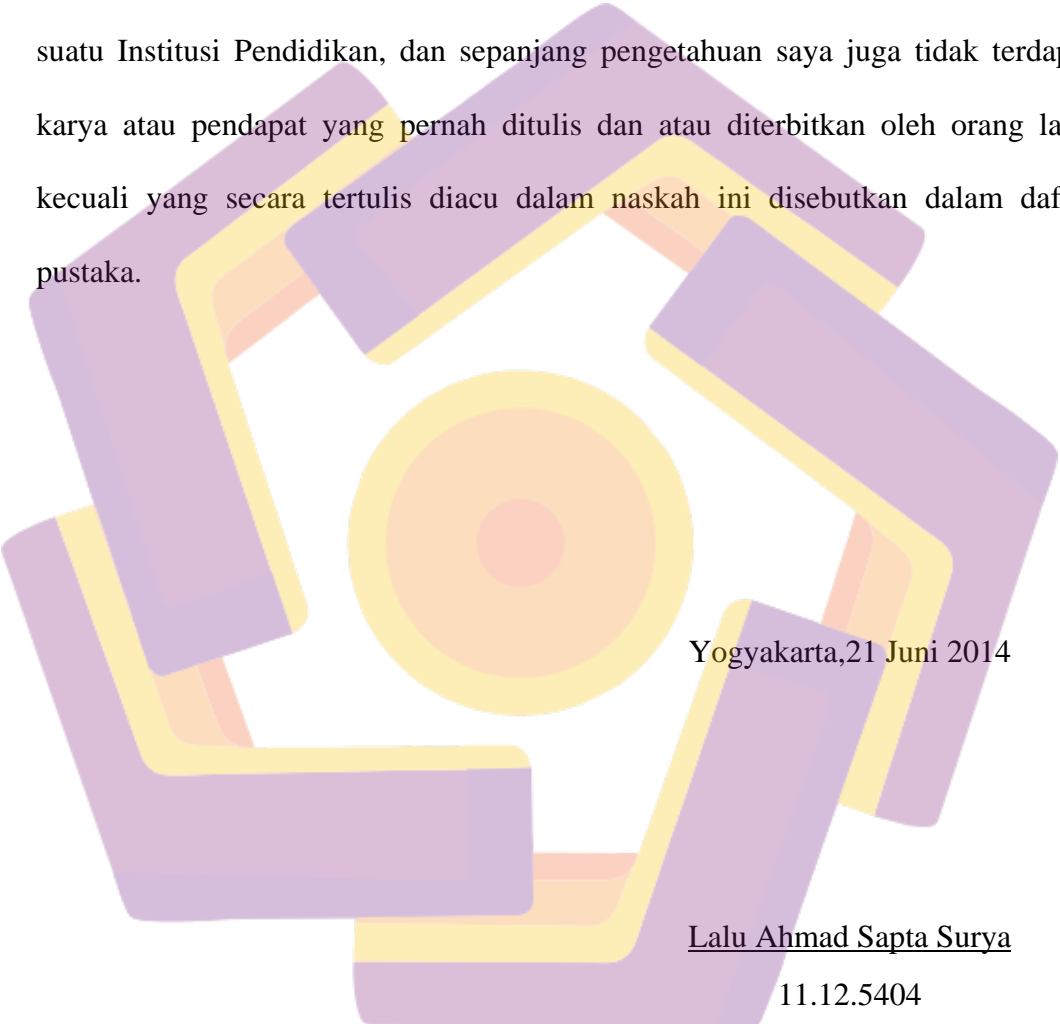
NIK 190302001





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, 21 Juni 2014

Lalu Ahmad Sapta Surya

11.12.5404

MOTTO

“Belajar dari perjuangan yang besar, untuk hasil yang Sangat Besar” –

Lalu Ahmad Sapta Surya

“Berlari secepat apapun berawal dari melangkah dan merangkak.”

“Think big, and act now.”



PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta membuka pintu ilmu, tiada daya dan upaya selain karena pertolongan-Nya.
2. Rasulullah Muhammad SAW yang telah memberi pencerahan sehingga islam beralih dari kegelapan serta kebodohan kejalan terang dan berilmu.
3. Ibu Sahnim selaku ibu kandung yang telah merawat dan membesarkan dengan penuh cinta dan kasih sayang yang teramat besar.
4. Bapak Lalu Syamsuraya selaku ayah kandung yang selalu mendoakan dan mendukung perkuliahan saya sehingga perkuliahan berjalan dengan baik.
5. Lale Devi Astriyuni selaku saudara saya yang selalu memberi semangat akan skripsi yang saya buat.
6. Keluarga Besar H.Lalu Toyib yang telah memberikan Semangat yang sangat kuat untuk Perjalanan Karir dan kuliah saya.
7. Semua saudara-saudaraku AMO dan GCI Indonesia yang selau memberikan warna tersendiri dalam perjalanan hidup yang saya jalani sendiri di perkuliahan ini.
8. Teman – teman kelas S1 11 Si-01menjadi teman selama tiga tahun ini di kelas danmemotivasi agar segera cepat lulus.
9. Anak-anak WM Band, AMO Random Project, Music Team, Etc. yang menjadi salah satu motivasi untuk cepat lulus
10. Perpustakaan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas dengan menyediakan buku – buku referensi.
11. Bapak Pandan P Purwacandra, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberi arahan dan bimbingan pada proses pembuatan skripsi.
12. 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 Backing Track Instrument Gitar Berformat AAC Menggunakan Logic Pro 9”** ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata-1 pada jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selesainya penulis skripsi ini tidak terlepas dari 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 Bambang Sudaryatno, Drs, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Pandan P Purwacandra, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan skripsi ini.
4. Bapak, Ibu dosen dan seluruh staf dan pegawai di Jurusan Sistem Informasi yang telah membimbing dan menjadi bagian pembelajaran diri selama studi.

5. Ayah dan Ibu dan Keluarga Besar H.L.

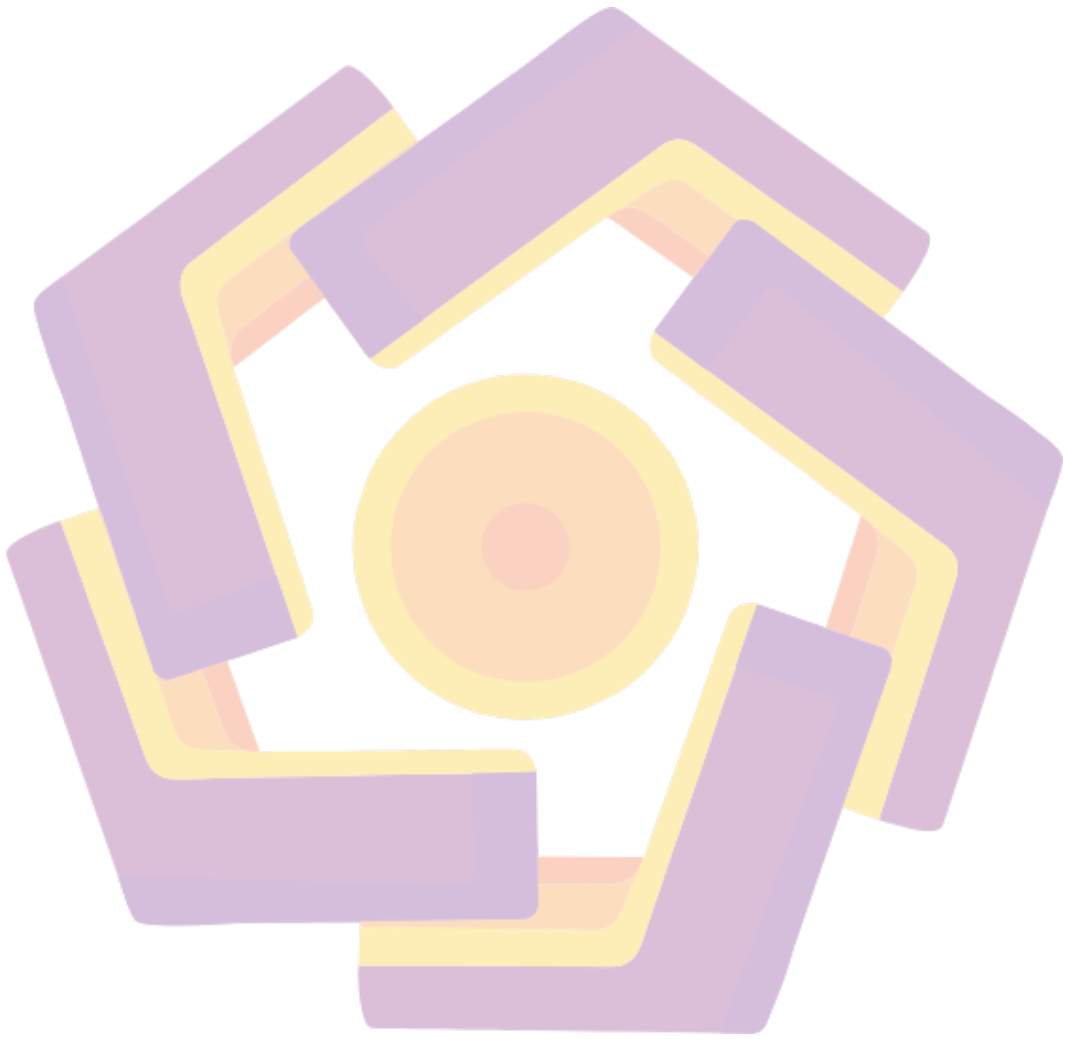
Toyib tercinta yang selalunya memberikan dorongan moril maupun materil selama studi dan penyelesaian skripsi ini.

6. 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 penulis harapkan demi kemajuan bersama dan peningkatan ilmu pengetahuan dan wawasan.

Yogyakarta, 20 Mei 2014

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
DASAR TEORI	6
2.1 Backing Track	6
2.2 Format audio AAC	6

2.3 MIDI.....	7
2.4 Pengertian <i>General</i> MIDI.....	11
2.5 Spesifikasi GM.....	11
2.6 Keuntungan MIDI.....	12
2.7 Perintah MIDI.....	14
2.8 Aftertouch.....	14
2.8.1 Pitch Bend.....	15
2.8.2 Program Change.....	15
2.8.3 Control Change.....	15
2.8.4 System Exclusive.....	15
2.9 Kabel MIDI.....	16
2.10 Standard MIDI <i>File</i> (SMF).....	17
2.11 Koneksi MIDI.....	18
2.12 Jenis-Jenis Instrumen MIDI.....	21
2.13 Bagian-Bagian Backingtrack.....	24
2.14 Gitar.....	26
2.14.1 Logic Pro 9.....	27
2.15 Data Audio dan Midi.....	28
2.15.1 Teorema Nyquist.....	31
2.15.2 Deteksi Tempo Dengan Logic Pro 9.....	32
2.16 Perangkat Keras yang Digunakan.....	33
BAB III.....	34
ANALISA DAN PERANCANGAN.....	34
3.1 Gambaran Umum.....	34
3.2 Analisis Kebutuhan.....	35
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	35
3.2.2 Kebutuhan Hardware.....	35
3.2.3 Kebutuhan Biaya.....	36

3.3 Perancangan dan Pembuatan <i>Backingtrack</i>	38
3.5 Deteksi Tempo.....	38
3.6 Pemilihan Instrumen.....	42
3.7 Pengaturan <i>Channel</i>	42
BAB IV	45
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Sequencing Instrument Backingtrack.....	45
4.2 Penulisan Notasi	46
4.3 Perekaman <i>Instrument</i>	48
4.4 Editing MIDI	51
4.6 Menyeimbangkan Volume Channel (Mixing).....	53
4.7 Memberikan Efek Pada Instrumen	55
4.8 Summing	56
4.9 Bouncing/Mixdown.....	56
4.10 Hasil Pengujian <i>Backingtrack</i>	57
4.10.1 Stereo	58
4.10.2 Tingkat Noise.....	59
4.11 Perbandingan Hasil Musik	59
BAB V.....	60
KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	63
EVENT LIST	63
Keyboard Strings.....	63

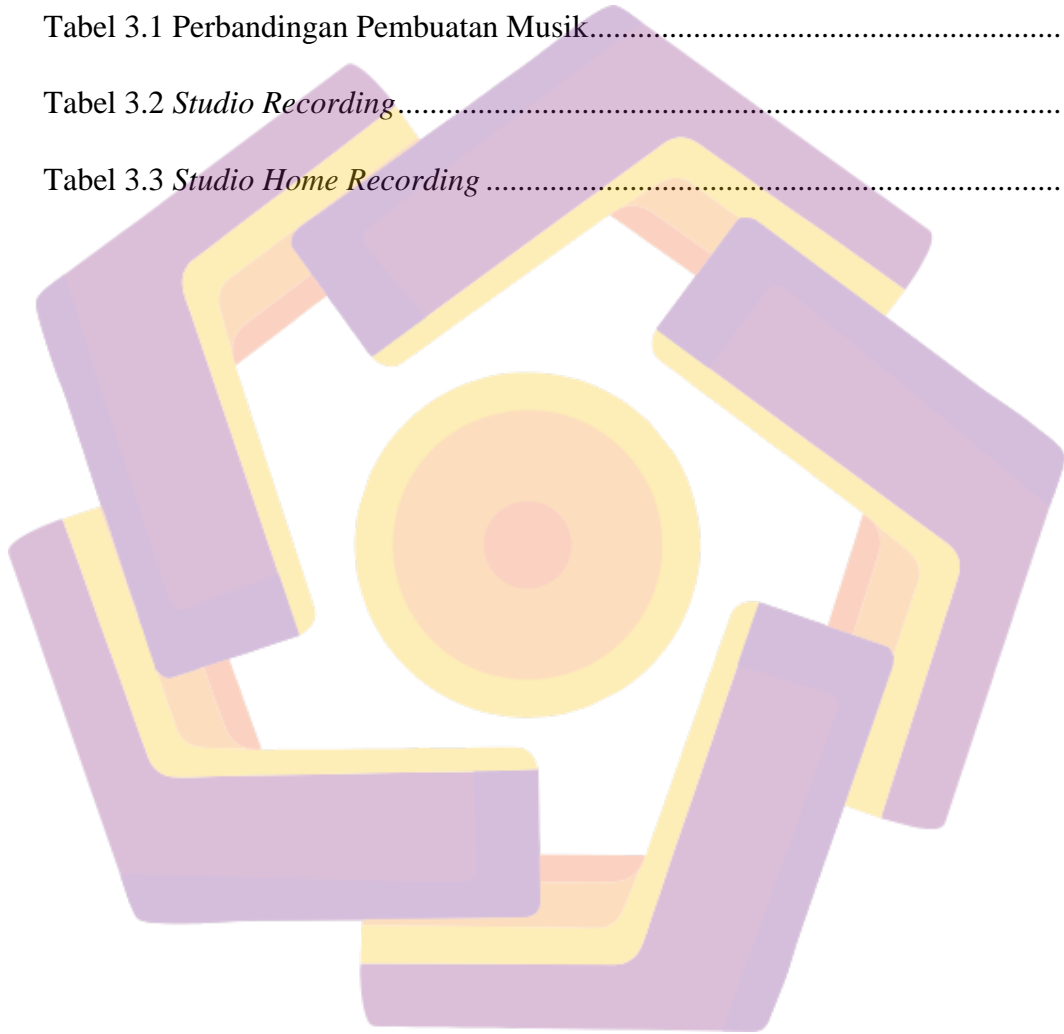
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Koneksi MIDI Antara Dua Instrumen.....	10
Gambar2.2 Koneksi MIDI Ke Komputer.....	11
Gambar 2.3 Koneksi MIDI in dan Koneksi MIDI out.....	20
Gambar 2.4 Jenis-jenis Instrumen MIDI.....	21
Gambar2.5 Nyquist Frekuensi	32
Gambar 3.1 Struktur bagian pada Backing Track.....	34
Gambar 3.2 <i>Tampilan awal Logic Pro</i>	39
Gambar 3.3 Lagu naik-naik ke puncak gunung	40
Gambar 3.4 BPM Counter.....	40
Gambar 3.5 Deteksi BPM Counter	41
Gambar 3.6 Tampilan Track chanel.....	43
Gambar3.7 Tampilan Chanel Baru	43
Gambar4.1 Squencing Lagu.....	46
Gambar4.2 Tampilan piano roll	47

Gambar 4.3 Tampilan <i>Tool Bar</i> Pada <i>Piano Roll</i>	47
Gambar 4.4 Proses Perekaman gitar ritem.....	48
Gambar 4.5 Tampilan Tombol Record	49
Gambar 4.6 Proses Perekaman gitar Bas	49
Gambar 4.7 Tampilan Keyboard String.....	50
Gambar 4.8 Mengatur velocity	50
Gambar 4.9 Piano Roll.....	51
Gambar 4.10 Event List	52
Gambar 4.11 Mengatur Level chanel.....	53
Gambar 4.12 Tampilan multitrack.....	54
Gambar 4.13 Efek ampli simulator	55
Gambar 4.14 Menyimpan Lagu	56
Gambar 4.15 Pengujian Backing Track dengan I-Tunes	57
Gambar 4.16 Perbandingan Hasil	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis <i>Tempo</i>	11
Tabel 3.1 Perbandingan Pembuatan Musik.....	35
Tabel 3.2 <i>Studio Recording</i>	37
Tabel 3.3 <i>Studio Home Recording</i>	37



INTISARI

Dengan dibuatnya Backing Track Instrument gitar berformat AAC menggunakan Logic Pro9 ini untuk memudahkan Para Gitaris yang mendapat banyak kesulitan dalam mencari Backing Track Gitar dan diharapkan Pembuatan Backing Track Instrument gitar berformat AAC ini dapat menjadi Jalan keluar Permasalahan tersebut.

Dalam Pembuatan Backing Track Instrument Gitar menggunakan Logic Pro 9 ini menggunakan Format akhir .AAC yang merupakan format kompresi audio yang di gunakan dalam apple ipod dan AAC Sebuah standar pengkodean audio yang digunakan dalam sistem audio televisi digital.

Kelebihan dari AAC ini merupakan bagian standar Motion Picture Experts Group (MPEG) Sample ratenya antara 8 Hz- 96 kHz. Kualitas musik dalam format ini cukup baik bahkan pada bitrate rendah (dibawah 16 Hz). dan Software Pendukung juga sudah banyak di gunakan.

Kata Kunci : *Backingtrack*, AAC, Logic Pro 9

ABSTRACT

With the establishment of Instrument Guitar Backing Track using Logic Pro9 AAC format to facilitate the guitarist who gets a lot of difficulty in finding Guitar Backing Track Backing Track and expected Making Instrument guitar AAC format can be a way out of the problem.

In Making Instrument Guitar Backing Track using Logic Pro 9 using the final format. AAC is an audio compression format used in Apple iPod and AAC audio encoding a standard audio system that is used in digital television.

The advantages of AAC is a standard part of the Motion Picture Experts Group (MPEG) Sample rate is between 8 Hz-96 kHz. The quality of music in this format is quite good even at low bitrates (below 16 Hz). and Software Support has also been widely used.

Keywords : *Backingtrack, AAC, Logic Pro 9*

