

ANALISIS PENERAPAN EFEK DENOISERPADA VISUALISASI

VIDEO CLIPLIFELY BAND

SKRIPSI



disusun oleh

Daud Erwin Ayamiseba

10.11.4209

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**ANALISIS PENERAPAN EFEK DENOISER PADA VISUALISASI
VIDEO CLIP LIFELY BAND**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Daud Erwin Ayamiseba

10.11.4209

**JURUSAN TEKNIK INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS PENERAPAN EFEK DENOISER PADA VISUALISASI
VIDEO CLIP LIFELY BAND**

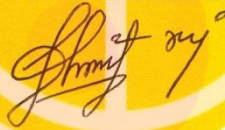
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Daud Erwin Ayamiseba

10.11.4209

Telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi
Pada tanggal 4 juli 2014

Dosen Pembimbing,



Dhani Ariatmanto, M.Kom

NIK.190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS PENERAPAN EFEK DENOISER PADA VISUALISASI
VIDEO CLIP LIFELY BAND**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Daud Erwin Ayamiseba

10.11.4209

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 17 Juli 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama penguji

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK.190392215

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK.190302197

Tanda tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 September 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK.190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil 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 yang pernah ditulis dan /atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 2 September 2014

Daud Erwin Ayamiseba
10.11.4209

MOTTO

Tetaplah melangkah walau
kesuksesan itu
sejauh bintang di langit.

Berilah kesempatan pada orang lain dan jangan
membeda-bedakan SARA, karena sesungguhnya
tidak ada perbedaan diantara umat manusia.

E R N I N I S I N E

PERSEMBAHAN

Syukur kepada Allah Bapa di Surga atas pencapaian kecil ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada orang tua tercinta di Papua, Papa dan Mama yang senantiasa memberi segala bentuk dukungan perkuliahan hingga saat ini saya bisa keluar dari kampus Amikom dengan terhormat sebagai seorang sarjana muda. Tak bisa terucap lewat kata-kata namun hanya sebuah tulisan, bahwa saya bersyukur kepada Tuhan karena memiliki kedua orang tua seperti kalian yang sungguh-sungguh mencintai saya.

Dan juga saudara saya Abang Sion, Kak Dessy & Ramos serta Abang Yosua, kalianlah yang menjadi salah satu dari semangat untuk saya menyelesaikan skripsi ini. Trimakasih atas segala bentuk dukungan yang kalian sudah beri kepada saya, biarlah Tuhan yang akan membalas semua itu berlipat kali ganda.

Kemudian saya sangat senang juga dalam perkuliahan dan penyusunan skripsi ini banyak mendapat dukungan nasehat, doa, semangat dan lain-lain dari semua keluarga besar Ayamiseba dan Sihombing di Papua, Sumatera, Jawa, Papua New Guinea, Australia, Vanuatu, U.S.A dan dimanapun kalian berada. Saya berdoa agar Tuhan selalu memberkati keluarga kita dan **tidak ada satupun dari kita yang akan gagal dalam meraih cita-cita dan mimpi.**

Dan lagi, saya berterimakasih kepada teman-teman di kampus yang banyak mendukung saya, teman/kakak/adik/om/tante/abang di “IKNA” kalian sudah membentuk sedikit banyak mental saya untuk menjadi pemimpin dan menjadi pelayan yang berdedikasi dan yang takut akan Tuhan, kemudian kalian juga mau menjadi keluarga saya yang ke-2 di Jogjakarta. Trimakasih juga kepada teman-teman seperjuangan di perkuliahan ; semua anak kelas S1 TI 08. Tidak lupa juga untuk 3 teman seperjuangan saya dalam berkarya di Lively Band yang juga telah membantu untuk penelitian video clip untuk judul skripsi saya ini, kalian juga adalah orang-orang yang menjadi salah satu semangat saya untuk lulus.

Yang terakhir terimakasih buat para dosen dan semua penghuni kampus yang sudah banyak memberi kemudahan dan lebih banyak kesulitan dalam perkuliahan saya, namun semua itu juga untuk melatih dan memberikan pelajaran tersendiri bagi saya. Akhir kata semoga Allah Bapa di Surga memberkati kita semua tanpa terkecuali. Amin.



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 **“Analisis Penerapan Efek Denoiser Pada Visualisasi Video Clip Lively Band”** ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata-1 pada jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

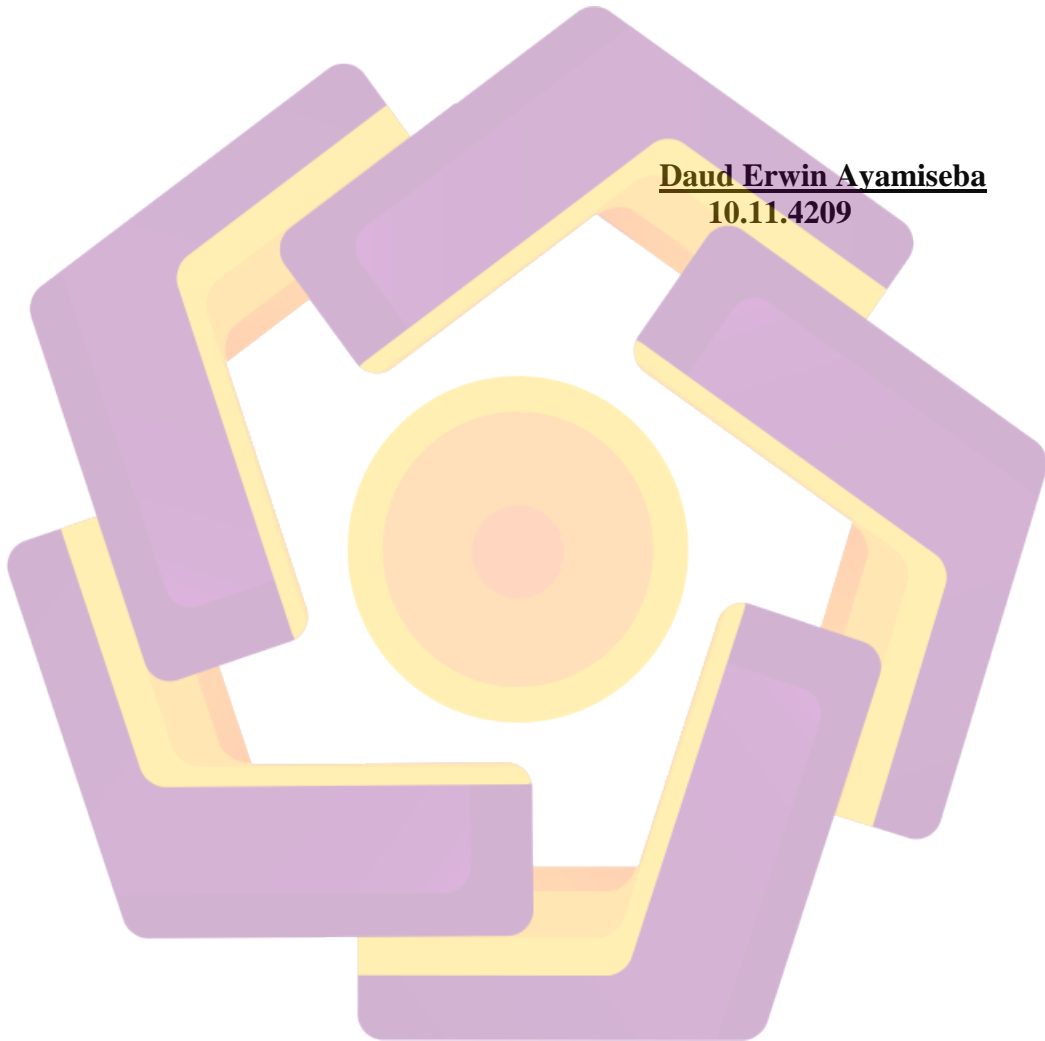
Penulis menyadari bahwa selesainya penulisan skripsi ini karena bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan dalam menyusun skripsi ini.
4. Bapak, Ibu dosen dan seluruh staf dan pegawai di jurusan Teknik Informatika.
5. Bapak, Ibu dosen dan seluruh staf dan pegawai di STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah menjadi bagian dari pembelajaran diri selama masa studi.
6. Terima Kasih untuk orang tua, yang telah membantu dalam semua hal.
7. Serta semua pihak yang telah membantu dan bekerjasama dalam penyusunan skripsi ini.

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

Yogyakarta, 2 September 2014

Daud Erwin Ayamiseba
10.11.4209

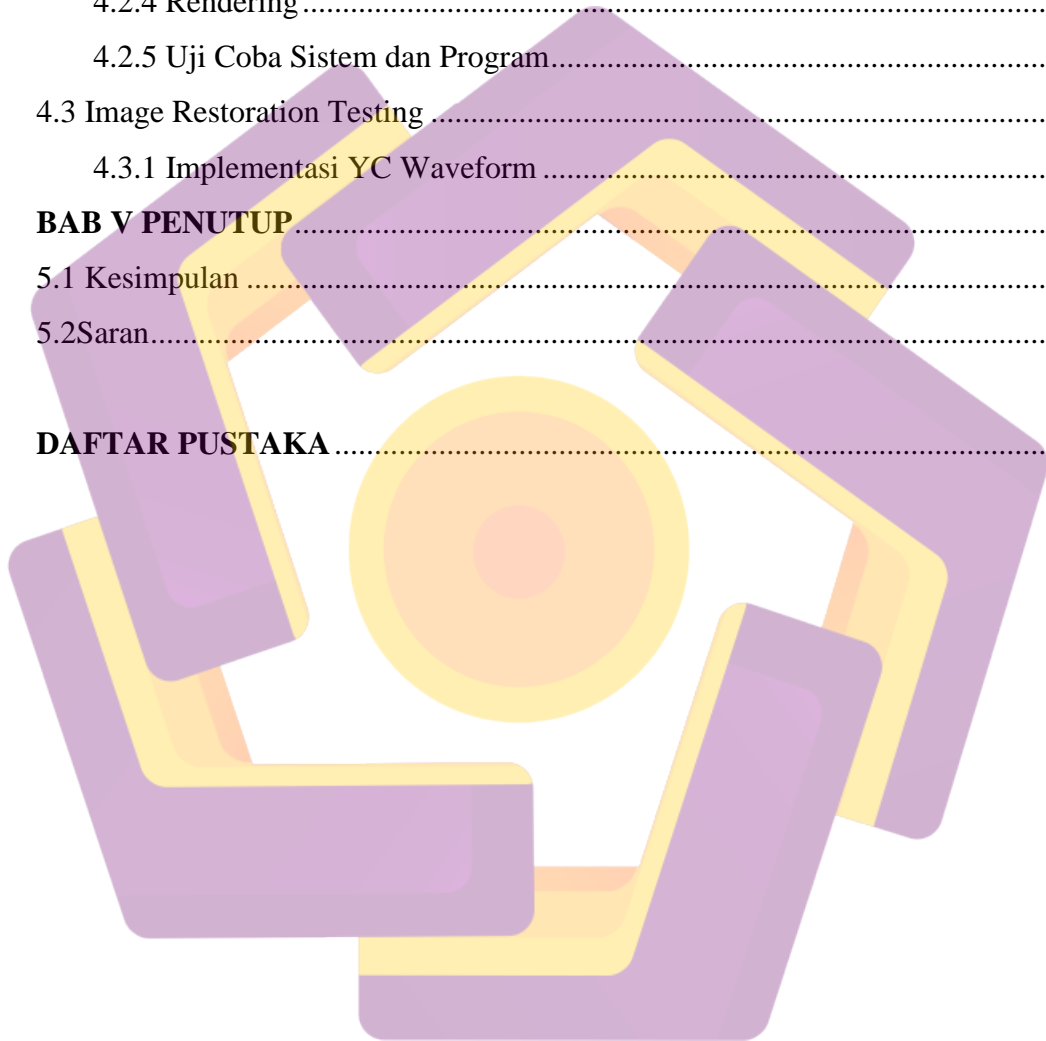


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Digital Image Processing	6
2.3 Noise	9
2.4 Noise Reduction	11
2.5 ISO (International Standard Organization)	12
2.6 Software Yang Digunakan	14
2.6.1 Adobe Premiere CS6	14

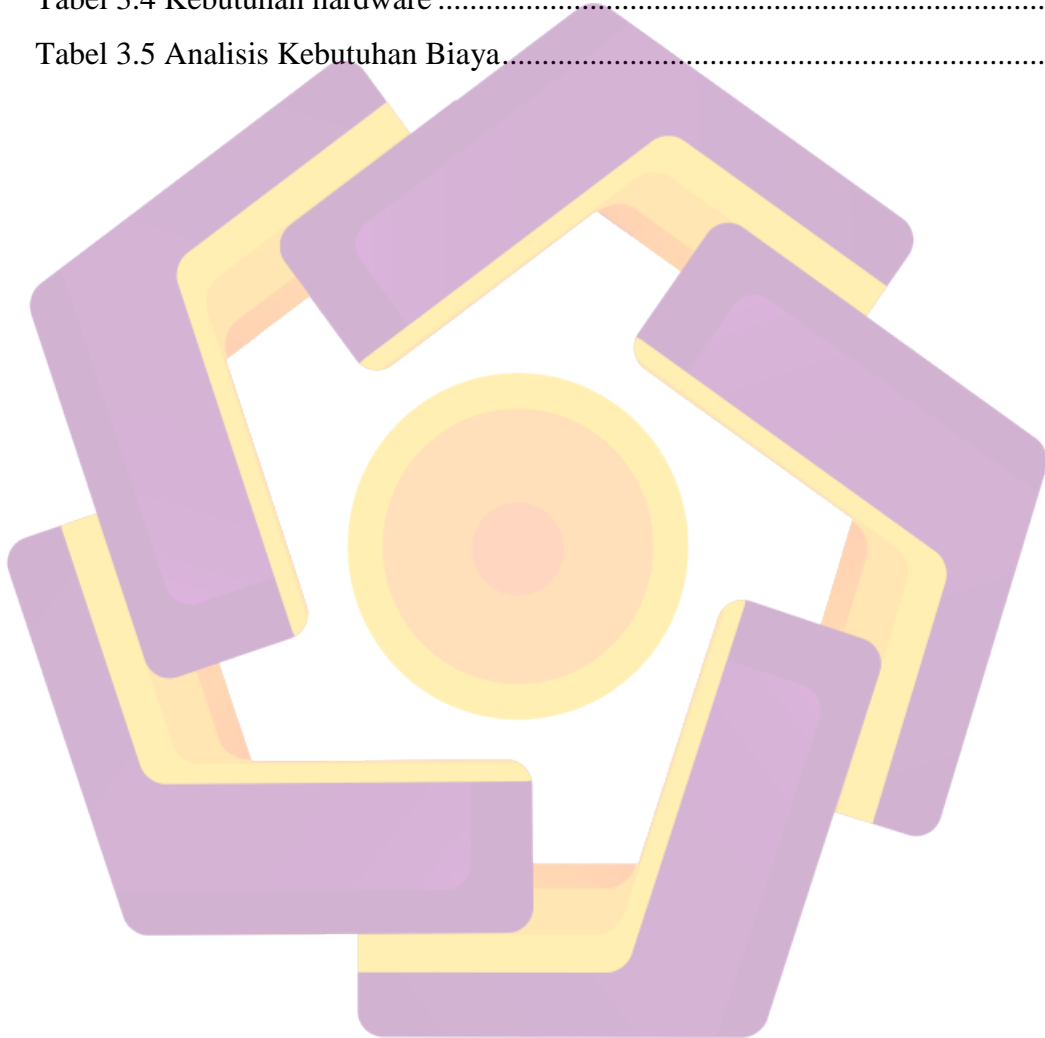
2.6.2 Plugin Denoiser II	15
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	16
3.1 Tinjauan Umum	16
3.1.1 Sejarah Lively Band	16
3.1.2 Profile Personil Lively Band	17
3.1.3 Video Clip Lively Band.....	19
3.2 Analisis Sistem.....	19
3.2.1 Identifikasi	20
3.2.2 Definisi Masalah	20
3.2.3 Penyebab Masalah	20
3.3 Analisis Perbandingan.....	21
3.4 Analisis SWOT	21
3.5 Analisis Efek Denoiser II.....	22
3.5.1 Main Controls	23
3.5.2 Productivity Controls	26
3.5.3 Fine Tuning Controls	27
3.5.4 Advanced Controls.....	31
3.6 Analisis Kebutuhan	34
3.6.1 Analisis Kebutuhan Software	34
3.6.2 Analisis Kebutuhan Hardware	34
3.6.3 Analisi Kebutuhan Brainware.....	35
3.6.4 Analisis Kebutuhan Biaya.....	35
3.8 Pra-Produksi.....	36
3.8.1 Ide Cerita.....	36
3.8.2 Tema Cerita.....	36
3.8.3 Sinopsis	36
3.8.4 Diagram Scene	37
3.8.5 Treatment	38
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Produksi	39
4.1.1 Pengambilan Gambar / Shotting	39

4.1.2 Pengaturan ISO Kamera	41
4.2 Pasca Produksi	42
4.2.1 Editing Premiere Pro CS6	42
4.2.2 Penerapan Efek Denoiser II	42
4.2.3 Pencampuran Audio dan Video	45
4.2.4 Rendering	46
4.2.5 Uji Coba Sistem dan Program	48
4.3 Image Restoration Testing	49
4.3.1 Implementasi YC Waveform	50
BAB V PENUTUP	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbandingan Denoiser II dengan Neat Video.....	21
Tabel 3.2 Analisis SWOT pada plugin denoiser II	22
Tabel 3.3 Tabel kebutuhan software	35
Tabel 3.4 Kebutuhan hardware	35
Tabel 3.5 Analisis Kebutuhan Biaya.....	36



DAFTAR GAMBAR

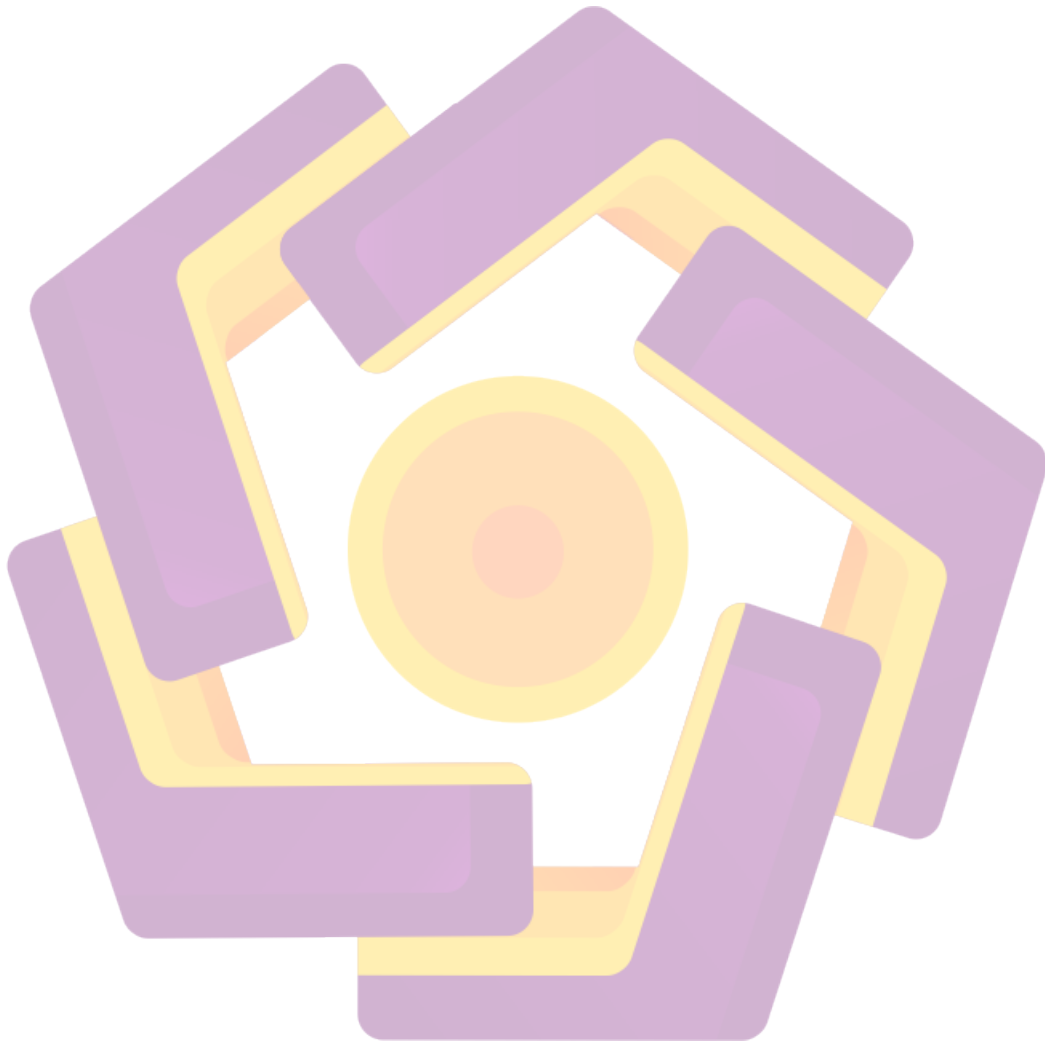
Gambar 2.1 Digital Image.....	7
Gambar 2.2 Matriks RGB	8
Gambar 2.3 Noise yang terjadi akibat Perbedaan Intensitas Pencahayaan	9
Gambar 2.4 PDF salt and papper noise.....	10
Gambar 2.5 Salt and papper noise.....	10
Gambar 2.6 Mean Square Error (MSE)	11
Gambar 2.7 Pemulihan citra untuk noise	12
Gambar 2.8 ISO pada Film Roll	13
Gambar 2.9 ISO pada Kamera Canon 600D.....	14
Gambar 2.10 Lembar kerja Adobe Premiere	15
Gambar 2.11 Plugin Denoiser II.....	15
Gambar 3.1 Logo Lifely Band	16
Gambar 3.2 Stevan	17
Gambar 3.3 Erwin	18
Gambar 3.4 Jimmy.....	18
Gambar 3.5 Budianto	19
Gambar 3.6 Interface efek denoiser II.....	23
Gambar 3.7 Kontrol utama.....	24
Gambar 3.8 kiri ke kanan adalah setelah dan sesudah penerapan efek Denoiser II	25
Gambar 3.9 Motion estimation checkbox	25
Gambar 3.10 Separate Field.....	26
Gambar 3.11 Enhancement	26
Gambar 3.12 Frame Sample Button.....	27
Gambar 3.13 Use GPU aktif	27
Gambar 3.14 Use GPU tidak aktif	27
Gambar 3.15 Jika mengubah Footage Source Video untuk Film,	28
maka pilihan Fine Tuning akan berubah	
Gambar 3.16 Dari kiri ke kanan, Blue channel sebelum dan sesudah Denoiser II.	30

Gambar 3.17 Noise Reduction 100%, tiga Offset rentang -100 sampai 200%.....	30
Gambar 3.18 Noise Reduction 180%, tiga rentang Offset -180 sampai 120%.....	31
Gambar 3.19 Noise Reduction 180% dan Luma Offset diubah menjadi 50%,.....	31
Offset masih menyimpan rentang nilai yang didasarkan pada pengaturan Noise Reduction	
Gambar 3.21 Advance control.....	31
Gambar 3.22 Footage source.....	32
Gambar 3.23 Deteksi kebisingan sebesar 20%	33
Gambar 3.24 Deteksi kebisingan sebesar 20%	33
Gambar 3.25 Noise Hint	34
Gambar 3.26 Shadow Offset, Highlight Offset.....	34
Gambar 3.27 Diagram Scene Video Clip “Cinta Luar Biasa”	38
Gambar 4.1 Potongan video clip “Cinta Luar Biasa”	41
Gambar 4.2 Potongan video clip “Pacar BBM”	42
Gambar 4.3 Potongan video cover “Tak Lagi Sama”	43
Gambar 4.4 ISO 100 pada Canon 550D	43
Gambar 4.5 ISO Automatic Nokia Lumia 520	44
Gambar 4.6 Kotak project dan timeline pada Adobe Premiere Pro CS6	45
Gambar 4.7 muncul efek denoiser II pada kotak efek	46
Gambar 4.8 mencari scene yang sama	46
Gambar 4.9 Copy Denoiser II	47
Gambar 4.10 Paste Denoiser II	47
Gambar 4.11 Noise reduction level 300%, show noise detection checkbox	48
Gambar 4.12 Import audio kedalam timeline	48
Gambar 4.13 Render Video Clip “Cinta Luar Biasa”	49
Gambar 4.14 Render video clip “Pacar BBM”	50
Gambar 4.15 Render video cover “NOAH Band – Tak Lagi Sama”	51
Gambar 4.16 software memberi peringatan terhadap penggunaan efek	52
Gambar 4.17 Sebelum pemberian Effect (atas) sudah pemberian	54
effect (bawah)	
Gambar 4. 18 Gelombang chrominance dan luminance Sebelum	55

penerapan effectDenoiser II (atas) sesudah penerapan effect Denoiser II (bawah)

Gambar 4. 19 Gelombang sinyal hijau (luminance) Sebelum penerapan effect....56

Denoiser II (atas) sesudah penerapan effect Denoiser II (bawah)



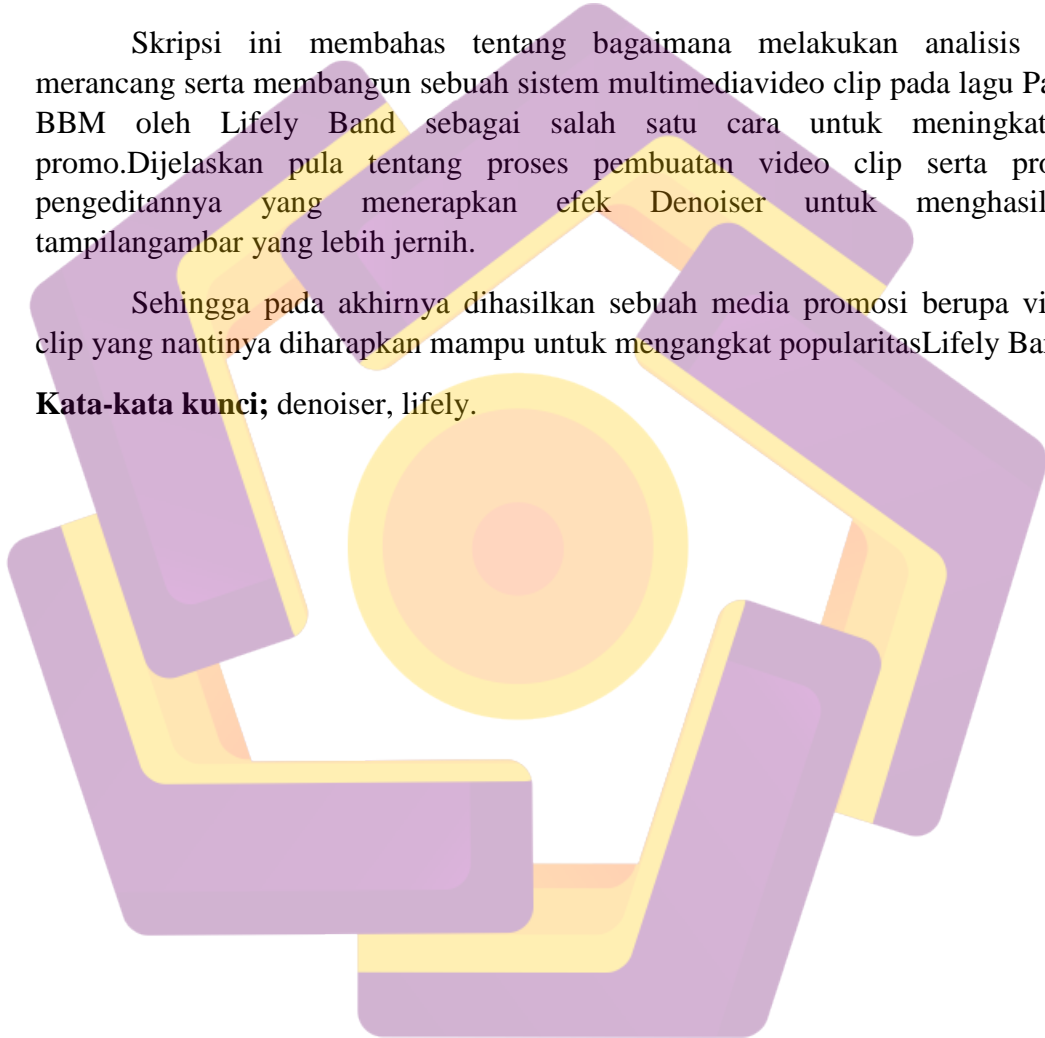
INTISARI

Sebagai sebuah Band Indie yang baru berdiri di Yogyakarta, Lifely Band yang juga merupakan suatu instansi atau perusahaan dalam bidang musik Indie, membutuhkan lebih banyak publikasi agar lebih di kenal dalam masyarakat di Tanah Air dan secara khusus di Yogyakarta. Dan dalam hal ini dibutuhkan sebuah sistem multimedia, sebagai media pendukung penyampaian informasi dan sebagai alat promosi untuk Lifely Band.

Skripsi ini membahas tentang bagaimana melakukan analisis dan merancang serta membangun sebuah sistem multimedia video clip pada lagu Pacar BBM oleh Lifely Band sebagai salah satu cara untuk meningkatkan promo. Dijelaskan pula tentang proses pembuatan video clip serta proses pengeditannya yang menerapkan efek Denoiser untuk menghasilkan tampilan gambar yang lebih jernih.

Sehingga pada akhirnya dihasilkan sebuah media promosi berupa video clip yang nantinya diharapkan mampu untuk mengangkat popularitas Lifely Band.

Kata-kata kunci; denoiser, lifely.



ABSTRACT

As a newly established Indie Band in Yogyakarta, lifely Band which is also an agency or company in the field of Music Indie, needs more publicity so that the public is more known in the country and specifically in Yogyakarta. And in this case it takes a multimedia system, as a supporting medium to deliver information and as a promotional tool for lifely Band.

This thesis discusses about how to do the analysis and design and build a multimedia system video clip on the song Pacar BBM by lifely Band as one way to improve the promo. Explained about the process of making a video clip as well as the processes of editing that apply Denoiser effects to produce a clearer image display.

So that in the end produced a media campaign in the form of a video clip which hopefully will be able to raise the popularity lifely Band.

Keywords; *denoiser, lifely.*

