

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Shalawat dan salam senantiasa penulis sampaikan kepada junjungan dan suri teladan terbaik, Rasulullah SAW, yang telah memberik contoh akhlak – akhlak yang dapat penulis implementasikan pada kehidupan sehari – hari.

Dari sudut pandang penulis, Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, namun sekiranya dapat bermanfaat sebagai referensi bagi penelitian – penelitian yang lain dan sebagai kontribusi terhadap bidang yang bersangkutan.

Tugas Akhir ini sebagian besar adalah tahap pengaplikasian teori – teori yang sudah penulis pelajari, sehingga kualitas konten – kontennya sangat bergantung pada kemampuan penulis sendiri. Olehkarena itu kritik dan saran dalam bentuk apapun sangat penulis harapkan dari para pembaca demi kemajuan dalam dunia pendidikan.

Bandung, 22 Januari 2015

Penulis

Reza Aulia Sadewa

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LEMBAR PERSEMPAHAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRAKSI .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>2</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1. <b>Latar Belakang.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2. <b>Tujuan Penelitian.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3. <b>Rumusan Masalah .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4. <b>Batasan Masalah .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5. <b>Metode Penelitian.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. <b><i>Speaker Recognition</i> .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2. <b>Suara Manusia Sebagai Biometrik yang Unik ....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3. <b>Filter Butterworth.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4. <b><i>Mel Frequency Cepstral Coefficient (MFCC)</i>.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.1. <b>Tahap MFCC .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5. <b>Vector Quantization.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.1. <b>Algoritma LBG.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6. <b>Penanganan Data yang tidak Dikenal .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.1. <b>Toleransi <i>threshold</i> .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7. <b>Akurasi Sistem .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8. <b>Penambahan <i>Noise</i> pada Suara .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.9. <b><i>Signal to Noise Ratio (SNR)</i> .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1. <b>Perancangan Sistem Keseluruhan.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.1. <b>Data Latih dan Data Uji .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.2. <b>Filter Butterworth.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

3.1.3.	MFCC.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.4.	Data latih <i>threshold</i> .....	Error! Bookmark not defined.
3.2.	Tahap Pelatihan .....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1.	Akumulasi Vektor Fitur .....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2.	VQ.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.3.	Menentukan <i>Threshold</i> .....	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Mencari distorsi terkecil.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.	Validasi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS .....		Error! Bookmark not defined.
4.1.	Keterangan Parameter Pengujian .....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.	Parameter <i>Default</i> .....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.	Toleransi <i>threshold</i> .....	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Skenario pengujian .....	Error! Bookmark not defined.
4.3.	Tanpa <i>threshold</i> .....	Error! Bookmark not defined.
4.4.	Pengujian menggunakan <i>threshold</i> .....	Error! Bookmark not defined.
4.4.1.	Mengikutsertakan pembicara asing .....	Error! Bookmark not defined.
4.4.2.	Penambahan <i>silence</i> dengan kata yang sama	Error! Bookmark not defined.
4.4.3.	Pengujian dengan kata yang berbeda .....	Error! Bookmark not defined.
4.4.4.	Pengujian dengan kata yang mirip.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.	Pengujian pengaruh filter terhadap SNR .....	Error! Bookmark not defined.
4.6.	Pengujian data (uji) yang memiliki <i>noise</i> .....	Error! Bookmark not defined.
4.7.	Pengujian filter dengan banyak pembicara.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		Error! Bookmark not defined.
5.1.	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.	Saran .....	Error! Bookmark not defined.
REFERENSI.....		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.