

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	2
LEMBAR PENGESAHAN .....	3
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian .....	3
BAB II .....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Sinyal Audio .....	5
2.1.1. Sinyal Suara Manusia .....	5
2.2. <i>Audio Signal Processing</i> .....	6
2.2.1. <i>Analog to Digital Converter (ADC)</i> .....	7
2.2.2. <i>Linear Predictive Coding (LPC)</i> .....	8
2.3. <i>Reverberation</i> .....	9
2.3.1. <i>Reverberation Time (RT)</i> .....	10
2.3.2. Ciri Akustik .....	10
2.4. <i>K-Nearest Neighbor (KNN)</i> .....	13
BAB III.....	14
PERANCANGAN SISTEM .....	14
3.1. Akuisisi Data .....	14

3.2.	Pre-Processing .....	18
3.3.	Ekstraksi Ciri Linear Predictive Coding (LPC).....	19
3.4.	Klasifikasi <i>K-Nearest Neighbor</i> (KNN) .....	21
3.5.	Desain Perancangan Sistem.....	22
3.6.	Analisis Kebutuhan .....	23
3.6.1.	Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	23
3.6.2.	Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	24
3.7.	Parameter Performansi Sistem .....	24
3.7.1.	Akurasi.....	25
3.7.2.	Waktu Komputasi .....	25
BAB IV .....		26
HASIL SIMULASI DAN ANALISIS .....		26
4.1	Skenario Pengujian Sistem .....	26
4.2	Analisis Hasil Pengujian Sistem .....	27
4.2.1	Skenario Pengujian Pertama .....	27
4.2.2	Skenario Pengujian Kedua.....	35
4.2.3	Skenario Pengujian Ketiga.....	43
BAB V.....		51
KESIMPULAN DAN SARAN .....		51
5.1.	Kesimpulan .....	51
5.2.	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA .....		53
LAMPIRAN.....		56