

DAFTAR ISI

LEMBAR ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Keteng-keteng.....	5
2.1.1 Keteng-keteng Elektronik.....	5
2.2 Single Board Computer	6
2.3 Automatic Speech Recognition (ASR)	6
2.3.1 Mel-Frequency Cepstral Coefficient (MFCC).....	7
2.3.2 K-Nearest Neighbors (KNN).....	9
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	10
3.1 Gambaran Umum Rancangan Sistem	10
3.1.2 Penggunaan Alat	11
3.2 Perancangan Perangkat Keras.....	11
3.2.1 Perancangan Elektronika.....	11
3.2.2 Perancangan Mekanik.....	13
3.3 Perancangan Perangkat Lunak.....	14

3.4	Diagram Alir Sistem.....	15
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA		17
4.1	Pengujian Sistem.....	17
4.1.1	Preprocessing.....	17
4.1.2	Ekstraksi Ciri	18
4.1.3	Klasifikasi.....	19
4.2	Parameter Pengujian	19
4.3	Hasil Pengujian dan Analisis Sistem <i>Non-Real time</i>	19
4.3.1	Hasil Pengujian Dan Analisis dengan Vektor Ciri MFCC.....	20
4.3.2	Pengaruh <i>Equalizer</i> Terhadap Akurasi Sistem	21
4.3.3	Pengaruh Nilai K Pada Klasifikasi KNN.....	23
4.4	Analisa Sistem <i>Real time</i>	24
4.4.1	Pengaruh Kebisingan Ruangan Terhadap Akurasi	24
4.4.2	Pengaruh Jarak Mikrofon.....	26
4.4.3	Pengujian Kecepatan Respon Alat Terhadap Pengenalan Ucapan.....	27
4.4.4	Pengujian Kecepatan Respon Alat Terhadap Sensor Getar.....	27
BAB V KESIMPULAN		29
5.1	Kesimpulan.....	29
5.2	Saran	29

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Perbandingan akurasi berdasarkan jumlah K.....	23
-------------------	--	----