

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II KONSEP DASAR.....	6
2.1 <i>Automatic Speech Recognition (ASR)</i>	6
2.2 Representasi Sinyal Ucapan	7
2.3 <i>Mel-Frequency Cepstral Coefficients (MFCC)</i>	8
2.2.1 <i>Frame Blocking</i>	8
2.2.2 <i>Windowing</i>	8
2.2.3 <i>Fast Fourier Transform (FFT)</i>	9
2.2.4 <i>Mel-frequency Wrapping</i>	9
2.2.5 <i>Cepstrum</i>	9
2.3 <i>K-Nearest Neighbors (K-NN)</i>	10
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN	12
3.1 Desain Sistem.....	12
3.1.1 <i>Input</i>	13
3.1.2 <i>Proses</i>	13

3.1.3	<i>Output</i>	13
3.2	Desain Perangkat Lunak	13
3.2.1	Pengambilan Data	15
3.2.2	<i>Preprocessing</i>	16
3.2.2.1	Normalisasi	16
3.2.2.2	Pemotongan Sinyal	17
3.2.3	Ekstraksi Ciri	18
3.2.3.1	<i>Frame Blocking</i>	19
3.2.3.2	<i>Windowing</i>	20
3.2.3.3	FFT	21
3.2.3.4	<i>Mel-frequency Wrapping</i>	22
3.2.3.5	<i>Cepstrum</i>	23
3.2.4	Menyimpan Hasil Ekstraksi Ciri	24
3.2.5	Klasifikasi K-NN	24
3.2.6	Klasifikasi Suara	25
3.2.7	<i>Output</i>	26
3.3	Parameter Performansi Sistem	26
3.4	Waktu Komputasi	26
3.5	Pengujian Sistem	26
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS		27
4.1	Pengujian Sistem	27
4.2	Analisis Hasil Pengujian	27
4.2.1	Analisis Pengaruh Jumlah Koefisien MFCC Terhadap Akurasi Sistem	27
4.2.2	Analisis Pengaruh Jumlah Parameter <i>K</i> Terhadap Akurasi Sistem	30
4.2.3	Analisis Pengaruh Jenis Jarak Terhadap Akurasi Sistem	32
4.3	Waktu Komputasi	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA		36