

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.7 <i>Fishbone</i> Penelitian	5
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Sinyal Suara Manusia	6
2.2 Teori Emosi Manusia	6
2.3 Karakteristik Suara Manusia	7
2.3.1 <i>Pitch</i>	7
2.3.2 Intensitas Energi dan Durasi Pengucapan	7
2.4 <i>Speech Recognition</i>	7
2.5 <i>Linear Predictive Coding (LPC)</i>	7
2.6 Analisa <i>Linear Predictive Coding</i>	9
2.7 Mengubah <i>Linear Predictive Coding</i> ke <i>Koefisien Cepstral</i>	10
2.8 ANFIS (<i>Adaptive Neuro-Fuzzy Inference Systems</i>)	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM	14

3.1	Desain Sistem	14
3.2	<i>Sample</i> Suara	14
3.3	<i>Pre-Processing</i>	15
3.4	Ekstraksi Ciri <i>Linear Predictive Coding</i> (LPC)	16
3.4.1	Akuisisi Suara	16
3.4.2	<i>Preemphasis</i>	17
3.4.3	<i>Frame Blocking</i>	17
3.4.4	<i>Windowing</i>	17
3.4.5	Analisis <i>Autokorelasi</i>	17
3.4.6	Analisis LPC	17
3.4.7	Koefisien <i>Cepstral</i>	17
3.4.8	Pembobotan Parameter	17
3.4.9	Statistik <i>Feature</i> LPC	18
3.5	Klasifikasi <i>Fuzzy Logic</i>	19
3.6	Perancangan Perangkat Lunak.....	20
3.7	Hasil Deteksi	20
3.8	Akurasi Sistem.....	21
3.9	Waktu Komputasi	21
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS		22
4.1	Spesifikasi Sistem.....	22
4.2	Perangkat Keras	22
4.3	Perangkat Lunak	22
4.4	Pengujian Sistem	22
4.5	Tahapan Pengujian Sistem	23
4.6	Hasil Analisis Sistem.....	24
4.6.1	Proses Ekstraksi Ciri pada Masing-masing Emosi	24
4.6.2	Pengujian Pengaruh Akurasi <i>Feature</i> Statistik Terhadap Ekstraksi Ciri <i>Linear Predictive Coding</i> (LPC)	26
4.6.3	Pengujian Pengaruh <i>Window Cepstral</i> Terhadap Akurasi Pada Klasifikasi <i>Fuzzy Logic</i>	28
4.6.4	Pengujian Pengaruh Panjang Matriks Maksimum Terhadap Akurasi Pada Klasifikasi <i>Fuzzy Logic</i>	29

4.7 Analisis.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	36