

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	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 DASAR TEORI.....	5
2.1 Sinyal Suara Manusia.....	5
2.2 Pengertian Emosi.....	6
2.3 Karakteristik Suara Manusia .....	6
2.4 <i>Speech Processing</i> .....	4
2.5 <i>Linear Predictive Coding (LPC)</i> .....	5
2.6 Analisa <i>Linear Predictive Coding (LPC)</i> .....	6
2.7 Mengubah <i>Linear Predictive Coding</i> ke Koefisien <i>Cepstral</i> .....	7
2.8 <i>PSO (Particle Swarm Optimization)</i> .....	8
2.9 Teori Statistik .....	15

2.10 Statistik <i>Feature</i> LPC .....	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	18
3.1 Desain Sistem .....	18
3.2 Sinyal Suara.....	18
3.3 <i>Preprocessing</i> .....	18
3.4 Ekstraksi Ciri <i>Linear Predictive Coding</i> (LPC) .....	20
3.5 Pencocokan Diri .....	21
3.6 Desain Perancangan Sistem Perangkat Lunak .....	21
3.7 Hasil Deteksi Emosi dan Akurasi Sistem.....	21
3.8 Cara Kerja <i>Particle Swarm Optimization</i> (PSO).....	22
3.9 Fungsi <i>Fitness</i> Pada Particle Swarm Optimization (PSO) .....	23
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS .....	24
4.1 Spesifikasi Sistem.....	24
4.1.1 Perangkat Keras .....	24
4.1.2 Perangkat Lunak .....	24
4.2 Pengujian Sistem .....	25
4.3 Tahapan Pengujian Sistem .....	26
4.4 Hasil Analisis .....	26
4.4.1 Pengujian Pengaruh Akurasi <i>Feature</i> Statistik Terhadap Ekstraksi Ciri <i>Linear Predictive Coding</i> .....	27
4.4.2 Pengujian Pengaruh <i>Window Cepstral</i> Terhadap Akurasi <i>Particle Swarm                 Optimization</i> .....	33
4.4.3 Pengujian Pengaruh Panjang Matriks Maksimum Terhadap Akurasi Pada Metode <i>Particle Swarm Optimization</i> .....	34
4.5 Analisis .....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	37
5.1 KESIMPULAN .....	37
5.2 Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN .....	41