

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
DAFTAR ISTILAH .....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah.....	3
BAB II.....	6
DASAR TEORI .....	6
2.1 Sinyal Suara Manusia .....	6
2.2 Teori Emosi Manusia .....	8
2.3 Karakteristik Suara Manusia .....	9
2.3.1 Pitch .....	9
2.3.2 Intensitas Energi dan Durasi Pengucapan.....	9
2.4 Mel-Frequency Cepstral Coefficient <sup>[6][12]</sup> .....	9
2.5 Hidden Markov Model <sup>[7]</sup> .....	11
2.5.1 Sejarah dan Definisi Hidden Markov .....	11
2.5.2 Parameter pada HMM.....	12
2.5.3 Permasalahan pada HMM.....	12
BAB III .....	19
PERANCANGAN DAN SIMULASI SISTEM.....	19
3.1 Perancangan Sistem.....	19

3.2	Mel Frequency Cepstral Coefficient .....	22
3.3	Tahap training module HMM.....	27
3.3.1	Inisialisasi Elemen-elemen HMM .....	28
3.3.2	Re-estimasi Parameter HMM .....	28
3.3.3	Prosedur Forward Backward .....	29
3.4	Tahap Recognition Module HMM .....	30
3.5	Simulasi .....	30
BAB IV .....		31
ANALISIS DAN PENGUJIAN.....		31
4.2	Pengaruh Banyak Data Latihdan Data Uji Terhadap Akurasi <i>Output</i> Sistem .....	32
4.3	Pengaruh Nilai Koefisien MFCC Terhadap Akurasi Output Sistem.....	33
4.4	Pengaruh Nilai Filterbank MFCC Terhadap Akurasi Output Sistem.....	34
4.5	Pengaruh Iterasi Terhadap Akurasi Output Sistem .....	35
4.6	Pengaruh Ukuran Frame Terhadap Akurasi <i>Output</i> Sistem.....	38
4.7	Pengaruh Jenis Window Terhadap Akurasi <i>Output</i> Sistem .....	38
BAB V.....		40
KESIMPULAN DAN SARAN.....		40
5.1.	Kesimpulan.....	40
5.2.	Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA .....		i
LAMPIRAN A.....		1