

DAFTAR ISI

LEMBAR PENYARTAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Jadwal Pelaksanaan	4
BAB I TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Speech Recognition	5
2.2 Mel Frequency Cepstral Coefficents (MFCC)	6
2.2.1 Pre-Emphasis	6

2.2.2 Framing	7
2.2.3 Windowing	7
2.2.4 Fast Fourier Transform	7
2.2.5 Mel Filter Bank	7
2.2.6 Discrete Cosine Transform	8
2.2.7 Delta	8
2.3 Hidden Markov Model	9
2.3.1 Forward Algorithm	10
2.3.2 Backward Algorithm	11
2.3.3 The Viterbi Algorithm	11
2.3.3 The Baum/Welch Algorithm	12
2.4 K-Means Algorithm	12
2.5 Gaussian Mixture Model	13
2.5.1 Expectation Maximization	14
2.6 HMM/GMM model Hybird	16
2.7 Perhitungan Akurasi	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM	18
3.1 Desain Sistem	18
3.1.1 Kebutuhan Analisis	18
3.1.2 Diagram Blok	18
3.1.3 Fungsi dan Fitur	19
3.1.4 Spesifikasi Perangkat Keras	20
3.1.5 Spesifikasi Perangkat Lunak	20
3.1.6 User Interface	21
3.1.7 Use Case Diagram	21
3.1.8 Sequence Diagram	22
3.1.9 Flow Chart	24
3.2 Implementasi Sistem	24
3.2.1 Phoneme	25
3.2.2 Implementasi Sistem ke dalam bahasa pemograman	26

3.2.3 Record Suara	37
3.2.4 Training	39
3.2.5 Fungsi dan Fitur	40
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS	42
4.1 Hasil Percobaan.....	42
4.1.1 Pengujian Parameter A.....	43
4.1.2 Pengujian Parameter B.....	44
4.1.3 Pengujian Parameter C.....	46
4.1.4 Pengujian Parameter D	47
4.2 Analisis.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	55