

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISASI	iii
KATA PENGANTAR	ivi
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	vi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Bahasa	11
3.2 Identifikasi Logat	12
3.3 <i>Discrete Wavelet Transform</i>	12
3.4 <i>Mel Frequency Cepstral Coefficient</i>	13
3.4.1 <i>Pre-emphasis</i>	14
3.4.2 <i>Framming</i>	15
3.4.3 <i>Windowing</i>	16
3.4.4 <i>Fourier Transform</i>	17
3.4.5 <i>Mel Frequency Bank</i>	17
3.4.6 <i>Discrete Cosine Transform (DCT)</i>	18
3.5 <i>Linear Predictive Coding</i>	18
3.5.1 <i>Frame Blocking dan Windowing</i>	18
3.5.2 <i>Autocorrelation</i>	19

3.5.3	LPC Analysis	19
3.6	Principal Component Analysis	19
3.7	Jaringan Syaraf Tiruan	21
3.7.1	Backpropagation	22
3.7.2	Pelatihan Backpropagation	23
3.8	Confusion Matrix	25
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		27
4.1	Analisis Sistem	27
4.2	Perancangan Sistem	28
4.2.1	Akuisisi Data	28
4.2.2	Pra-pengolahan	29
4.2.3	Ekstraksi Ciri	30
4.2.4	Klasifikasi	31
4.3	Rencana Pengujian Sistem dan Validasi	33
BAB V IMPLEMENTASI		35
5.1	Alat dan Bahan	35
5.2	Implementasi Akuisisi Data	35
5.3	Implementasi Perangkat Lunak	36
5.3.1	Implementasi Pra-pengolahan	36
5.3.2	Implementasi Ekstraksi Ciri	36
5.3.3	Implementasi Klasifikasi	39
5.3.4	Implementasi Pengujian dan Validasi	40
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		42
6.1	Data Penutur Sampel Penelitian	42
6.2	Hasil Akuisisi Data	43
6.3	Hasil Tahap Pra-pengolahan	43
6.4	Hasil Tahap Ekstraksi Ciri	44
6.4.1	Ekstraksi Ciri MFCC	44
6.4.2	Ekstraksi Ciri <i>Linear Predictive Coding</i>	48
6.5	Hasil Tahap Klasifikasi	48
6.6	Pelatihan dan Pengujian Klasifikasi	48
6.6.1	Klasifikasi 13 Koefisien MFCC	49
6.6.2	Klasifikasi 20 Koefisien MFCC	52
6.6.3	Klasifikasi 13 Koefisien LPC	55

6.6.4	Variasi Nilai <i>K-Fold Cross Validation</i>	57
6.7	Pembahasan	59
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		61
7.1	Kesimpulan.....	61
7.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		66