

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR PERSAMAAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3

BAB II DASAR TEORI

2.1 Sistem Kontrol	5
2.2 Sinyal Ucapan	5
2.3 Pengenalan Ucapan	6
2.4 <i>Mel Frequency Cepstral Coefficient</i> (MFCC)	7
2.4.1 Konversi Analog menjadi Digital	7
2.4.2 <i>DC Removal</i> dan <i>Pre-emphasis</i>	8
2.4.3 <i>Frame Blocking</i>	9
2.4.4 <i>Windowing</i>	9
2.4.5 <i>Fast Fourier Transform</i> (FFT)	11
2.4.6 <i>Mel-Frequency Wrapping</i>	13
2.4.7 <i>Discrete Cosine Transform</i> (DCT)	15
2.4.8 <i>Cepstral Liftering</i>	16
2.4.9 Normalisasi	16
2.5 <i>K-Nearest Neighbors</i> (KNN)	17
2.6 <i>Euclidean Distance</i>	17
2.7 Android	18
2.7.1 <i>Arsitektur Android</i>	19
2.7.2 <i>Komponen Aplikasi</i>	21

BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

3.1 Perancangan Sistem	23
3.2 Akuisisi Data (<i>Data Acquisition</i>)	24
3.3 Penyusunan <i>Database</i>	24
3.4 Perancangan Sistem <i>Speech Recognition</i> sebagai <i>Speech Command Application</i>	25
3.5 Implementasi Sistem pada <i>Mobile Phone</i> Android	31
3.6 Penilaian Performansi Sistem.....	32

BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS

4.1 Analisis Perangkat	33
4.2 Implementasi Ekstraksi Ciri MFCC	33
4.3 Pengujian Sistem	38
4.4 Strategi Pengujian.....	38
4.4.1 Skenario 1 - Penentuan <i>threshold</i>	38
4.4.2 Skenario 2 – Penentuan akurasi aplikasi.....	39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran	42

DAFTAR PUSTAKA	xiv
-----------------------------	-----

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B