

Daftar Isi

Halaman Cover.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Abstract	v
Lembar Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Istilah.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Hipotesa.....	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sinyal Ucapan.....	4
2.1.1 Representasi Sinyal Ucapan	5
2.1.2 Karakteristik Sinyal Ucapan	6
2.1.3 Sample Rate	6
2.1.4 Frame Blocking.....	7
2.2 Speech Recognition.....	7
2.2.1 Speech Recognition Berbasis Kata	8
2.2.2 Speech Recognition Berbasis Fonem.....	8
2.2.3 Proses Speech Recognition.....	8
2.3 Hidden Markov Model	9
2.3.1 HMM untuk Pengenalan Sinyal Ucapan	10
2.3.2 HMM untuk Phoneme Based Speech Recognition.....	11
2.4 Language Model.....	12
2.4.1 Grammar based Language Model.....	12
2.4.2 Probabilistic Language Model.....	13
2.5 Accoustic Model.....	13
2.6 Pengenalan Suara pada Perangkat Bergerak	13
2.7 Performansi Speech Recognition	14
2.8 CMUSpink.....	15
2.8.1 Pocketsphinx.....	15
2.9 Andorid.....	16
2.9.1 Arsitektur Android	16
2.9.2 Application	16
2.9.3 Application Framwork	16
2.9.4 Libraries.....	17
2.9.5 Linux Kernel.....	17

2.10	Derau	17
2.10.1	Reduksi Derau.....	18
2.11	Transformasi Wavelet	18
2.11.1	Transformasi Wavelet Diskrit.....	19
2.12	Filtering	21
2.12.1	High Pass Filtering.....	21
2.12.2	Low Pass Filtering	21
2.12.3	Thresholding	21
BAB III	PERANCANGAN SISTEM	22
3.1	Gambaran Umum Sistem	22
3.2	Tahapan Proses.....	22
3.3	Accoustic Model.....	24
3.4	Grammar.....	24
3.5	Dictionary.....	25
3.6	Noise Reduction	25
3.7	Parsing	26
3.8	Median Filtering	26
3.9	Normalisasi.....	26
3.10	Analisis Kebutuhan System.....	27
3.11	Spesifikasi Analisis Perangkat Pendukung	27
3.12	Input Output.....	28
3.13	Alur Proses	28
3.14	Perancangan Sistem.....	28
3.10.1	Use Case Diagram.....	28
3.10.2	Class Diagram.....	31
3.10.3	Diagram Entitas Realtionship	32
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	33
4.1	Implementasi	33
4.2	Skenario Pengujian.....	33
4.2.1	Pengujian Pada Lingkungan Berderau	34
4.2.2	Pengujian Kecepatan Berbicara	35
4.2.3	Pengujian Perbedaan Usia Speaker	36
4.2.4	Pengujian Perbedaan Metode Penyusunan Kalimat	36
4.3	Hasil Pengujian.....	37
4.3.1	Hasil Pengujian Pada Lingkungan Berderau	37
4.3.2	Hasil Pengujian Perbedaan Kecepatan Berbicara	37
4.3.3	Hasil Pengujian Perbedaan Usia Speaker	38
4.3.4	Hasil Pengujian Perbedaan Metode Penyusunan Kalimat	38
4.4	Analisis Hasil Pengujian.....	38
4.4.1	Analisis Pengujian Pada Lingkungan Berderau.....	39
4.4.2	Analisis Pengujian Perbedaan Kecepatan Berbicara.....	41
4.4.3	Analisis Pengujian Perbedaan Usia Speaker	44
4.4.4	Analisis Pengujian Perbedaan Metode Penyusunan Kalimat	46
BAB V	PENUTUP.....	48
4.5	Kesimpulan.....	48
4.6	Saran	48
	Daftar Pustaka	49