

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 <i>Speech Processing</i>	4
2.2 <i>Speech Recognition</i>	5
2.3 <i>Mel-Frequency Cepstral Coefficient (MFCC)</i>	6
2.3.1 <i>Framing</i>	6
2.3.2 <i>Windowing</i>	7
2.3.3 <i>Fast Fourier Transform</i>	7
2.3.4 <i>Mal-frequency Wrapping</i>	7
2.3.5 <i>Cepstrum</i>	7

2.4	<i>Neural Network</i>	8
2.5	<i>Recurrent Neural Network (RNN)</i>	9
2.6	<i>Long Short-Term Memory</i>	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM		15
3.1	Gambaran Umum Sistem	15
3.2	Perancangan	16
3.2.1	Kebutuhan sistem	16
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak dan keras	16
3.3	Pengambilan Data	16
3.5	<i>Flow Diagram Sistem</i>	18
3.6	Blok Diagram Fase Pelatihan dan Pengujian	19
3.7	<i>Preprocessing</i>	20
3.8	<i>Feature extraction</i>	21
3.9	Make Class	23
3.10	<i>Reccurent Neural Network Training</i>	23
3.11	<i>Reccurent Neural Network Test</i>	23
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		24
4.1	Pengujian	24
4.2	Tujuan Pengujian	24
4.3	Skenario Pengujian	24
4.4	Pengujian Validasi (Epoch, Mini Batch, Hidden Units)	27
4.4.1	Pengujian Epoch Dialek Jawa Malang	27
4.4.2	Pengujian Mini Batch Dialek Jawa Malang	28
4.4.3	Pengujian Hidden Units Dialek Jawa Malang	29
4.4.4	Pengujian Epoch Dialek Jawa Jember	30
4.4.5	Pengujian Mini Batch Dialek Jawa Jember	31

4.4.6	Pengujian Hidden Units Dialek Jawa Jember	32
4.4.7	Pengujian Epoch Dialek Jawa Solo	33
4.4.8	Pengujian Mini Batch Dialek Jawa Solo	34
4.4.9	Pengujian Hidden Units Dialek Jawa Solo	35
4.4.10	Pengujian Epoch Dialek Jawa Banyumas.....	36
4.4.11	Pengujian Mini Batch Dialek Jawa Banyumas	37
4.4.12	Pengujian Hidden Units Dialek Jawa Banyumas	38
4.5	Pengujian Peformansi Sistem.....	39
4.5.1	Pengujian Peforma Dialek Jawa Malng	39
4.5.2	Pengujian Peforma Dialek Jawa Jember.....	40
4.5.3	Pengujian Peforma Dialek Jawa Solo	41
4.5.4	Pengujian Peforma Dialek Jawa Banyumas.....	42
4.6	Rata-Rata Pengujian Peforma Sistem.....	43
4.7	Perbandingan Rata-rata 400 & 800 Data Latih	44
4.8	Pengujian Pengguna	45
4.8.1	Pengujian Pengguna Dialek Jawa Malang.....	45
4.8.2	Pengujian Pengguna Dialek Jawa Jember.....	46
4.8.3	Pengujian Pengguna Dialek Jawa Solo	47
4.8.4	Pengujian Pengguna Dialek Jawa Banyumas.....	48
4.9	Rata-rata Pengujian Peformansi Pengguna.....	49
4.10	Perbandingan Rata-rata Pengujian pengguna	50
4.11	Analisis Hasil Pengujian.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		59