

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kata dan Token.....	7
2.2 Kelas Kata.....	7
2.3 <i>POS Tagging</i>	7
2.3.1 Penelitian Sebelumnya.....	8
2.4 <i>Tagset</i>	10
2.5 <i>Preprocessing</i>	10
2.5.1 <i>Case Folding</i>	10
2.5.2 Tokenisasi Kalimat	11
2.5.3 <i>One Hot Encoding</i>	11
2.6 <i>Elman Recurrent Neural Network</i>	11
2.6.1 <i>Training</i>	15
2.6.2 <i>Testing</i>	20
2.7 <i>Minibatch Stochastic Gradient Descent</i>	20
2.8 Pengujian Performa.....	22
2.8.1 Akurasi.....	22

2.8.2	<i>F1 Score</i>	22
2.9	Operasi Matriks.....	23
2.9.1	<i>Outer Product</i>	23
2.9.2	<i>Hadamard Product</i>	23
2.10	Pemodelan Sistem.....	23
2.10.1	<i>Flowchart</i>	24
2.10.2	Diagram Konteks	24
2.10.3	<i>Data Flow Diagram</i>	24
2.11	Bahasa Pemrograman.....	26
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN		27
3.1	Analisis Masalah.....	27
3.2	Analisis Solusi	27
3.2.1	Analisis Data Masukan	29
3.2.2	Analisis Proses	30
3.3	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	104
3.3.1	Analisis Perangkat Keras	104
3.3.2	Analisis Perangkat Lunak	104
3.3.3	Analisis Pengguna.....	104
3.4	Analisis Kebutuhan Fungsional	105
3.4.1	Diagram Konteks	105
3.4.2	<i>Data Flow Diagram</i>	106
3.4.3	Spesifikasi Proses.....	110
3.4.4	Kamus Data.....	120
3.5	Perancangan Antarmuka	126
3.5.1	Perancangan Antarmuka Halaman Data Masukan <i>Training</i>	126
3.5.2	Perancangan Antarmuka Halaman Preprocessing Data <i>Training</i>	127
3.5.3	Perancangan Antarmuka Halaman Pengaturan Parameter <i>Training</i>	129
3.5.4	Perancangan Antarmuka Halaman Proses <i>Training</i>	130
3.5.5	Perancangan Antarmuka Halaman Data Masukan <i>Testing</i>	131
3.5.6	Perancangan Antarmuka Halaman Preprocessing Data <i>Testing</i>	132
3.5.7	Perancangan Antarmuka Halaman Proses <i>Testing</i>	134
3.5.8	Perancangan Antarmuka Halaman <i>Load Model</i>	135
3.6	Perancangan Jaringan Semantik	136
3.7	Perancangan Prosedural	137

3.7.1	Perancangan Algoritma Utama	137
3.7.2	Perancangan Algoritma <i>Preprocessing Training</i>	138
3.7.3	Perancangan Algoritma <i>Training</i>	139
3.7.4	Perancangan Algoritma <i>Preprocessing Testing</i>	140
3.7.5	Perancangan Algoritma <i>Testing</i>	141
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		143
4.1	Implementasi Sistem	143
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	143
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	143
4.1.3	Implementasi Antarmuka.....	143
4.2	Pengujian Sistem.....	144
4.2.1	Rencana Pengujian.....	144
4.2.2	Pengujian.....	147
4.2.3	Analisis Hasil Pengujian	170
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		173
5.1	Kesimpulan	173
5.2	Saran	173
DAFTAR PUSTAKA		175