

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR PERSAMAAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Ujaran Kebencian	5
2.2 Twitter	5
2.3 Dinas Balai Bahasa Jawa Barat	6
2.4 File Teks	6
2.5 Data Mining.....	7
2.6 Analisis Teks	7
2.7 Word2Vec	8
2.8 <i>Recurrent Neural Network</i> (RNN)	9
2.9 <i>Long Short-Term Memory</i> (LSTM).....	10
2.9.1 Hidden Layer LSTM.....	11
2.9.2 Softmax Regularization	13

2.10 Parameter Training	14
2.10.1 <i>Epoch</i>	14
2.10.2 <i>Batch size</i>	14
2.10.3 <i>Learning rate</i>	14
2.11 <i>Accuracy, Recall, dan Precision</i>	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM	16
3.1 Gambaran Umum Sistem	16
3.2 Spesifikasi Perancangan Sistem	16
3.3 Kebutuhan Perancangan Aplikasi	16
3.3.1 Kebutuhan Data	16
3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras	17
3.4 Data Twitter.....	18
3.5 Twitter API.....	18
3.6 Pengambilan Data	19
3.7 Input Awal Sistem.....	20
3.8 <i>Preprocessing</i>	20
3.8.1 <i>Case Folding</i>	21
3.8.2 <i>Cleaning</i>	21
3.8.3 <i>Stemming</i>	22
3.9 Perhitungan <i>Recurrent Neural Network</i>	23
3.10 Perhitungan <i>Precision, Recall, Accuracy</i>	30
3.10.1 Contoh Perhitungan <i>Precision, Recall, Accuracy</i>	31
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	32
4.1 Hasil Data	32
4.2 Tujuan dan Skenario Pengujian.....	32
4.2.1 Tujuan Pengujian	32
4.2.2 Skenario Pengujian	32
4.2.3 Pengujian dengan Partisi Data	32
4.2.4 Pengujian <i>Epoch</i>	33

4.2.5 Pengujian <i>Learning rate</i>	34
4.2.6 Pengujian <i>Batch size</i>	34
4.2.7 Pengujian Program.....	35
4.3 Pengujian Klasifikasi <i>Recurrent Neural Network</i>	35
4.4 Pengujian Sistem Partisi Data	36
4.4.1 Pengujian Pertama	36
4.4.2 Pengujian Kedua.....	37
4.4.3 Pengujian Ketiga.....	37
4.4.4 Pengujian Keempat.....	37
4.4.5 Pengujian Kelima.....	38
4.4.6 Ringkasan Hasil Pengujian Partisi Data	38
4.5 Pengujian Kinerja Sistem <i>Epoch</i>	41
4.5.1 Pengujian <i>Epoch</i> Pertama	41
4.5.2 Pengujian <i>Epoch</i> Kedua.....	41
4.5.3 Pengujian <i>Epoch</i> Ketiga	41
4.5.4 Pengujian <i>Epoch</i> Keempat.....	42
4.5.5 Pengujian <i>Epoch</i> Kelima	42
4.7.6 Ringkasan Hasil Pengujian <i>Epoch</i>	43
4.6 Pengujian Kinerja <i>Learning rate</i>	44
4.6.1 Pengujian <i>Learning rate</i> Pertama	44
4.6.2 Pengujian <i>Learning rate</i> Kedua.....	44
4.6.3 Pengujian <i>Learning rate</i> Tahap Ketiga	44
4.6.4 Pengujian <i>Learning rate</i> Tahap Keempat.....	45
4.6.5 Pengujian <i>Learning Rate</i> Tahap Kelima	45
4.6.6 Pengujian <i>Learning rate Tahap Keenam</i>	45
4.6.7 Ringkasan Hasil Pengujian <i>Learning rate</i>	46
4.7 Pengujian Kinerja <i>Batch size</i>	47
4.7.1 Pengujian <i>Batch size</i> Pertama	47
4.7.2 Pengujian <i>Batch size</i> Kedua.....	47
4.7.3 Pengujian <i>Batch size</i> Tahap Ketiga	48

4.7.4 Pengujian <i>Batch size</i> Tahap Keempat.....	48
4.7.5 Pengujian <i>Batch size</i> Tahap Kelima	48
4.7.6 Pengujian <i>Batch size</i> Tahap Keenam.....	49
4.7.20 Ringkasan Hasil Pengujian <i>Batch size</i>	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52