



DAFTAR ISI

PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Data Mining	10
3.2 Named Entity Recognition.....	12
3.3 Sentiment Analysis	13
3.4 Markov Model.....	14
3.4.1 Hidden Markov Model.....	15
3.4.2 Peluang HMM	15
3.4.3 Algoritma Viterbi	16
3.5 Support Vector Machine.....	17
3.6 Stemming	22
3.7 Pembobotan.....	23
3.8 POS Tagging.....	24
3.9 Pemilihan Atribut.....	27
3.10 Validasi dan Akurasi Pengujian	28
3.11 Twitter	29
BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	30
4.1 Analisis Sistem.....	30
4.2 Pengumpulan Data.....	32
4.3 Pengenalan Entitas.....	35



4.3.1	Ekstraksi Fitur pada Pengenalan Entitas.....	35
4.3.2	Pelatihan HMM	38
4.3.3	Identifikasi Entitas.....	40
4.4	Analisis Sentimen.....	41
4.4.1	Ekstraksi Fitur pada Analisis Sentimen	41
4.4.2	Pembobotan.....	44
4.4.3	Pemilihan Atribut	45
4.4.4	Pelatihan Sentimen	47
4.5	Rencana Pengujian	48
4.5.1	Rencana Pengujian Pengenalan Entitas	48
4.5.2	Rencana Pengujian Analisis Sentimen.....	49
4.6	Perancangan Diagram Kelas	52
BAB V IMPLEMETASI SISTEM		54
5.1	Deskripsi Implementasi Sistem	54
5.2	Pengumpulan Data di Twitter	54
5.3	Pengenalan Entitas	55
5.3.1	Preprocessing.....	55
5.3.2	Pelatihan.....	56
5.3.3	Pengenalan Entitas Bernama dengan HMM	58
5.3.4	Hasil Proses Pengenalan Entitas.....	60
5.3.5	Pengujian Performa Sistem pada Pengenalan Entitas.....	61
5.4	Analisis Sentimen Hasil Pengenalan Entitas	62
5.4.1	Ekstraksi Fitur	62
5.4.2	Pembobotan.....	67
5.5	Pemilihan Atribut	69
5.6	Pelatihan	72
5.7	Pengujian	73
5.8	Grafik <i>Timeseries</i>	75
BAB VI PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN SISTEM.....		76
6.1	Skenario Pengujian	76
6.2	Pengujian Sistem Pada Proses Pengenalan Entitas	77
6.3	Pengujian Sistem Pada Proses Analisis Sentimen	79
6.4	Visualisasi Data	88
BAB VII PENUTUP.....		90



7.1	Kesimpulan	90
7.2	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA.....		92
LAMPIRAN		95
8.1	Data Pelatihan HMM.....	95
8.2	Data Pelatihan SVM	96