

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Studi Literatur	4
1.5.2 Analisis Kebutuhan Algoritma.....	4
1.5.3 Implementasi	4
1.5.4 Pengujian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Ekstraksi Informasi	9
2.2 Kecerdasan Buatan.....	9

2.3	<i>Machine Learning</i>	9
2.4	Teorema Bayes	9
2.5	<i>Naïve Bayes Classifier</i>	10
2.6	<i>Preprocessing text</i>	12
2.6.1	<i>Splitting</i>	12
2.6.2	<i>Stopword Removal</i>	12
2.6.3	<i>Tokenization</i>	13
2.7	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	13
2.8	<i>Hyper Text Markup Language (HTML)</i>	16
2.9	<i>Beautifulsoup4</i>	16
2.10	<i>Synthetic Minority Oversampling Techniques (SMOTE)</i>	16
2.11	<i>Python</i>	16
2.12	<i>Model Waterfall</i>	17
2.13	Pengujian Performansi	18
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN		21
3.1	Analisis Masalah	21
3.2	Analisis Sistem	21
3.3	Analisis Data	22
3.3.1	Data Set	22
3.3.2	Struktur HTML	23
3.3.3	<i>Web Scraping</i>	23
3.3.4	Data Latih	27
3.3.5	Data Uji	27
3.4	<i>Analisis Preprocessing</i>	27
3.4.1	<i>Tokenization</i>	28

3.4.2	<i>Stopword removal</i>	31
3.5	Ekstraksi Fitur	31
3.5.1	<i>Contain Colon</i>	32
3.5.2	<i>Location</i>	32
3.5.3	<i>Sentence Length</i>	32
3.5.4	<i>Allcaps</i>	33
3.5.5	<i>Contain Digit</i>	34
3.5.6	<i>Date</i>	34
3.5.7	<i>Word</i>	34
3.6	Analisis Algoritma <i>Naïve Bayes</i>	37
3.6.1	Data Latih	37
3.6.2	Data uji	40
3.7	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	43
3.7.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	44
3.7.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	44
3.8	Analisis Kebutuhan Fungsional	45
3.8.1	<i>Use Case Diagram</i>	45
3.8.2	<i>Use Case Scenario</i>	47
3.8.3	<i>Activity Diagram</i>	50
3.8.4	<i>Class Diagram</i>	53
3.8.5	<i>Sequence Diagram</i>	54
3.8.5.1	<i>Sequence Preprocessing</i>	55
3.8.5.2	<i>Sequence Training</i>	55
3.8.5.3	<i>Sequence Testing</i>	56
3.9	Perancangan Sistem	57

3.9.1	Perancangan Antarmuka	57
3.9.2	Perancangan Pesan	60
3.9.3	Jaringan Semantik	62
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		69
4.1	Implementasi Sistem	69
4.1.1	Implentasi Perangkat Keras.....	69
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	69
4.1.3	Implementasi Antarmuka	70
4.2	Pengujian Sistem.....	70
4.2.1	Skenario Pengujian.....	70
4.2.1.1	Skenario Pengujian <i>BlackBox</i>	71
4.2.1.2	Skenario Pengujian Performansi	71
4.3	Hasil Pengujian	71
4.3.1	Hasil Pengujian <i>Blackbox</i>	72
4.3.2	Hasil Pengujian Performansi.....	72
4.4	Pembahasan.....	79
4.5	Kesimpulan pengujian.....	81
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA		85