**DAFTAR ISI**

Halaman

HALAMAN JUDUL i

PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN PUBLIKASI ii

LEMBAR PENGESAHAN iii

ABSTRAK iv

ABSTRACT v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR LAMPIRAN xiv

1. PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Batasan Masalah 3

1.4 Tujuan Penelitian 3

1.5 Metode Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 4

2. TINJAUAN PUSTAKA 6

2.1 *Machine* *Learning* 6

2.2 Analisis Sentimen 9

2.3 *Text Mining* 11

2.4 Twitter 12

2.5 *Support* *Vector* *Machine* 15

2.6 Bahasa Pemrograman *Python* 20

2.7 Bahasa Pemrograman PHP 23

2.8 Framework CodeIgniter 24

2.9 Flowchart 25

2.10 *Business Process Modeling Notation* 28

2.11 *Confusion Matrix* 33

2.12 Komisi Pemilihan Umum Indonesia 35

2.13 Pembobotan TF-IDF 37

2.14 *Lexicon Based Features* 38

2.15 Penelitian Terkait 39

3. METODE PENELITIAN 44

3.1 Alur Proses Analisis Sentimen 44

3.2 Ekstraksi Tweet 45

3.2.1 Membuat Aplikasi Twitter Api 47

3.2.2 Pengambilan Data Twitter 50

3.3 Pre-Processing Data 53

3.3.1 Cleansing Data 54

3.3.2 Case Folding 55

3.3.3 Tokenizing 56

3.3.4 Stopword Removal 57

3.3.5 Stemming 58

3.3.6 Klasifikasi dengan *Lexicon Based Features* 59

3.4 Diagram BPNM Proses Support Vector Machine 64

3.5 Pembobotan TF-IDF 67

3.6 Tahap pelatihan dengan *Support Vector Machine* 71

3.7 Pengujian Data 80

3.8 Perancangan Tampilan Website 87

4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 91

4.1 Implementasi 92

4.2 Implementasi Pre-Processing Data 92

4.2.1 Implementasi *Cleansing* Data 92

4.2.2 Implementasi Tokenizing 94

4.2.3 Implementasi Stopword Removal 94

4.2.4 Implementasi Stemming 95

4.2.5 Implementasi Klasifikasi dengan *Lexicon Based Features* 96

4.3 Implementasi TF-IDF 97

4.4 Implementasi Klasifikasi SVM 98

4.5 Pengujian 99

4.6 Implementasi Tampilan Website 102

4.6.1 Halaman Utama Website 102

4.6.2 Tampilan Tweet 103

4.6.3 Tampilan Tweet Positif dan Negatif 103

4.6.4 Tampilan Diagram Pie dan Histogram 104

5. PENUTUP 106

5.1 Kesimpulan 106

5.2 Saran 106

DAFTAR PUSTAKA 107

LAMPIRAN LISTING PROGRAM L-1

LAMPIRAN OUTPUT L-11