**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 56

3.3.5 Stemming 58

3.3.6 Klasifikasi dengan *Lexicon Based Features* 58

3.4 Diagram BPNM Proses Support Vector Machine 64

3.5 Pembobotan TF-IDF 66

3.6 Tahap pelatihan dengan *Support Vector Machine* 69

3.7 Pengujian Data 78

3.8 Perancangan Tampilan Website 85

4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 91

4.1 Implementasi 91

4.2 Implementasi Pre-Processing Data 91

4.2.1 Implementasi *Cleansing* Data 91

4.2.2 Implementasi Tokenizing 93

4.2.3 Implementasi Stopword Removal 93

4.2.4 Implementasi Stemming 94

4.2.5 Implementasi Klasifikasi dengan *Lexicon Based Features* 95

4.3 Implementasi TF-IDF 96

4.4 Implementasi Klasifikasi SVM 97

4.5 Pengujian 98

4.6 Implementasi Tampilan Website 101

4.6.1 Halaman Utama Website 101

4.6.2 Tampilan Tweet 102

4.6.3 Tampilan Tweet Positif dan Negatif 102

4.6.4 Tampilan Diagram Pie dan Histogram 103

5. PENUTUP 105

5.1 Kesimpulan 105

5.2 Saran 105

DAFTAR PUSTAKA 106

LAMPIRAN LISTING PROGRAM L-1

LAMPIRAN OUTPUT L-11