**DAFTAR ISI**

Halaman

HALAMAN JUDUL i

PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN PUBLIKASI ii

LEMBAR PENGESAHAN iii

ABSTRAK iv

ABSTRACT v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI viii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR LAMPIRAN xv

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 11

2.5 *Support* *Vector* *Machine* 14

2.6 Bahasa Pemrograman *Python* 19

2.7 Bahasa Pemrograman PHP 22

2.8 Framework CodeIgniter 23

2.9 Flowchart 24

2.10 *Business Process Modeling Notation* 27

2.11 *Confusion Matrix* 32

2.12 Komisi Pemilihan Umum Indonesia 33

2.13 Pembobotan TF-IDF 34

2.14 *Lexicon Based Features* 35

2.15 Penelitian Terkait 36

3. METODE PENELITIAN 41

3.1 Alur Proses Analisis Sentimen 41

3.2 Ekstraksi Tweet 42

3.2.1 Membuat Aplikasi Twitter Api 44

3.2.2 Pengambilan Data Twitter 57

3.3 Pre-Processing Data 50

3.3.1 Cleansing Data 51

3.3.2 Case Folding 52

3.3.3 Tokenizing 53

3.3.4 Stopword Removal 53

3.3.5 Stemming 55

3.3.6 Klasifikasi dengan *Lexicon Based Features* 55

3.4 Diagram BPNM Proses Support Vector Machine 60

3.5 Pembobotan TF-IDF 63

3.6 Tahap pelatihan dengan *Support Vector Machine* 66

3.7 Pengujian Data 74

3.8 Perancangan Tampilan Website 81

4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 86

4.1 Implementasi 86

4.2 Implementasi Pre-Processing Data 86

4.2.1 Implementasi *Cleansing* Data 87

4.2.2 Implementasi Tokenizing 88

4.2.3 Implementasi Stopword Removal 88

4.2.4 Implementasi Stemming 89

4.2.5 Implementasi Klasifikasi dengan *Lexicon Based Features* 90

4.3 Implementasi TF-IDF 91

4.4 Implementasi Klasifikasi SVM 92

4.5 Pengujian 93

4.6 Implementasi Tampilan Website 96

4.6.1 Halaman Utama Website 96

4.6.2 Tampilan Tweet 98

4.6.3 Tampilan Tweet Positif dan Negatif 99

4.6.4 Tampilan Diagram Pie dan Histogram 100

5. PENUTUP 102

5.1 Kesimpulan 102

5.2 Saran 102

DAFTAR PUSTAKA 103

LAMPIRAN LISTING PROGRAM L-1

LAMPIRAN OUTPUT L-11