**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

2.4.1 *Twitter* API 14

2.5 Support Vector Machine 15

2.6 Bahasa Pemrograman Python 20

2.6.1 Paket/Library Python 22

2.7 Bahasa Pemrograman PHP 24

2.8 Framework CodeIgniter 24

2.9 Flowchart 26

2.6.1 Simbol-simbol flowchart 26

2.10 *Confusion Matrix* 28

2.11 Komisi Pemilihan Umum Indonesia 30

2.12 Pembobotan TF-IDF 32

2.13 *Lexicon Based Features* 33

2.14 Jurnal Terkait 34

3. METODE PENELITIAN 39

3.1 Alur Proses Analisis Sentimen 39

3.2 Ekstraksi Tweet 40

3.2.1 Membuat Aplikasi Twitter Api 42

3.2.2 Alur Proses Analisis Sentimen 45

3.3 Pre-Processing 48

3.3.1 Cleansing Data 49

3.3.2 Case Folding 51

3.3.3 Tokenizing 51

3.3.4 Stopword Removal 52

3.3.5 Stemming 54

3.3.6 Klasifikasi dengan *Lexicon Based Features* 54

3.4 Pembobotan TF-IDF 60

3.5 Tahap pelatihan dengan *Support Vector Machine* 63

3.6 Pengujian Data 71

3.7 Perancangan Tampilan Website 78

4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 85

4.1 Implementasi 85

4.2 Implementasi Pre-Processing Data 85

4.2.1 Implementasi *Cleansing* Data 85

4.2.2 Implementasi Tokenizing 87

4.2.3 Implementasi Stopword Removal 87

4.2.4 Implementasi Stemming 88

4.2.5 Implementasi Klasifikasi dengan *Lexicon Based Features* 89

4.3 Implementasi TF-IDF 90

4.4 Implementasi Klasifikasi SVM 91

4.5 Pengujian 93

4.6 Implementasi Tampilan Website 95

4.6.1 Halaman Utama Website 95

4.6.2 Tampilan Tweet 95

4.6.3 Tampilan Tweet Positif dan Negatif 96

4.6.4 Tampilan Diagram Pie dan Histogram 97

5. PENUTUP 99

5.1 Kesimpulan 99

5.2 Saran 99

DAFTAR PUSTAKA 100

LAMPIRAN LISTING PROGRAM L-1

LAMPIRAN OUTPUT L-11