

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Skema Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Hoax	11
3.2 Prapemrosesan pada Data	12
3.2.1 Case Folding.....	13
3.2.2 Stemming.....	13
3.2.3 Menghapus Stop Word	13
3.2.4 Tokenisasi	13
3.2.5 TF-IDF	13
3.3 Support Vector Machine	14
3.4 Seleksi Fitur	22

3.5	Particle Swarm Optimization	23
3.5.1	<i>Objective Function</i>	26
3.5.2	<i>Binary PSO</i>	26
3.6	Parameter Evaluasi	27
3.7	K-fold Cross Validation	28
BAB IV RANCANGAN PENELITIAN		29
4.1	Deskripsi Umum Penelitian	29
4.2	Tahapan Penelitian	29
4.3	Rancangan Pengumpulan Data	31
4.4	Rancangan Model.....	33
4.4.1	Rancangan Prapemrosesan Data	34
4.4.2	Rancangan Model SVM.....	36
4.4.3	Rancangan Model PSO	38
4.5	Rancangan Pengujian dan Evaluasi	40
BAB V IMPLEMENTASI.....		42
5.1	Lingkungan Implementasi.....	42
5.2	Pengumpulan Data	42
5.3	Implementasi Prapemrosesan Data	43
5.4	Implementasi Klasifikasi.....	45
5.5	Implementasi Seleksi fitur.....	47
5.6	Implementasi Evaluasi	49
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		51
6.1	Hasil Pengumpulan Data	51
6.2	Hasil Prapemrosesan	52
6.3	Hasil Klasifikasi	53
6.3.1	Hasil SVM (Evaluasi I)	54
6.3.2	Hasil SVM + PSO (Evaluasi II)	58
6.4	Hasil Seleksi Fitur	67
6.5	Hasil Evaluasi.....	69
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		72
7.1	Kesimpulan	72

7.2	Saran.....	72
	DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	9
Tabel 3.1 Contoh Hitungan SVM	20
Tabel 3.2 <i>Confusion Matrix</i>	28
Tabel 4.1 Contoh Prapemrosesan.....	35
Tabel 4.2 Contoh Hitungan TF	36
Tabel 4.3 Contoh Hitungan TF IDF.....	36
Tabel 4.4 Parameter PSO	38
Tabel 5.1 Tabel Parameter Keseluruhan	50
Tabel 6.1 Hasil Akurasi, <i>Precision</i> , dan <i>Recall</i> Evaluasi I ($C = 0.001$).....	54
Tabel 6.2 Hasil Akurasi, <i>Precision</i> , dan <i>Recall</i> Evaluasi I ($C = 1$).....	55
Tabel 6.3 Hasil Akurasi, <i>Precision</i> , dan <i>Recall</i> Evaluasi I ($C = 1000$).....	56
Tabel 6.4 Waktu <i>Training</i> dan <i>Testing</i> Evaluasi I	57
Tabel 6.5 Hasil Akurasi, <i>Precision</i> , dan <i>Recall</i> Evaluasi II Kasus 1 ($C=1$)	58
Tabel 6.6 Hasil Akurasi, <i>Precision</i> , dan <i>Recall</i> Evaluasi II Kasus 1 ($C=1000$) ...	60
Tabel 6.7 Hasil Waktu <i>Training</i> dan <i>Testing</i> Kasus 1 Evaluasi II.....	62
Tabel 6.8 Hasil Akurasi, <i>Precision</i> dan <i>Recall</i> Evaluasi II Kasus 2 ($C=1$)	63
Tabel 6.9 Hasil Akurasi, <i>Precision</i> dan <i>Recall</i> Evaluasi II Kasus 2 ($C=1000$)	64
Tabel 6.10 Hasil Waktu <i>Training</i> dan <i>Testing</i> Kasus 2 Evaluasi II.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Contoh <i>Hoax</i>	12
Gambar 3.2 SVM dengan <i>Hyperplane</i> Terbaik	15
Gambar 3.3 SVM dengan Persamaan <i>Hyperplane</i>	16
Gambar 3.4 SVM dengan Berbagai Kernel	18
Gambar 3.5 Perbedaan Nilai Parameter C	20
Gambar 3.6 Ilustrasi PSO.....	24
Gambar 3.7 K-fold Cross-Validation.....	28
Gambar 4.1 Halaman Utama turnbackhoax.id.....	31
Gambar 4.2 Halaman Berita <i>Hoax</i> turnbackhoax.id	32
Gambar 4.3 Narasi dan Penjelasan <i>Hoax</i> turnbackhoax.id.....	33
Gambar 4.4 Rancangan Penelitian	34
Gambar 4.5 Prapemrosesan.....	34
Gambar 4.6 Alur SVM.....	37
Gambar 4.7 Alur PSO	39
Gambar 5.1 Dataset.....	43
Gambar 5.2 Proses Pembacaan Dataset	43
Gambar 5.3 Prapemrosesan Data	44
Gambar 5.4 TF-IDF	45
Gambar 5.5 Pembagian Data <i>Train</i> dan <i>Test</i>	46
Gambar 5.6 <i>Training</i> , <i>Testing</i> , dan Akurasi.....	47
Gambar 5.7 Proses Seleksi Fitur	48
Gambar 5.8 Proses <i>Objective Function</i>	49
Gambar 6.1 Cuplikan Hasil Pengumpulan Data	51
Gambar 6.2 Cuplikan Hasil Prapemrosesan.....	52
Gambar 6.3 Cuplikan Hasil TF-IDF	53
Gambar 6.4 Cuplikan Hasil Cross Validation.....	53
Gambar 6.5 <i>Cost</i> Tiap Iterasi	68

Gambar 6.6 Cuplikan Posisi Terbaik	68
Gambar 6.7 Hasil Data X dengan Fitur yang Sudah Dipilih.....	69
Gambar 6.8 Hasil Perbandingan Rata-rata Waktu <i>Training</i> dan <i>Testing</i>	69
Gambar 6.9 Hasil Perbandingan Akurasi Sebelum dan Sesudah PSO	70