

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Manfaat Penelitian	4
I.5. Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI	13
III.1. Sel Darah Putih	13
III.2. Mikroskop	17
III.3. Pengolahan Citra	18
III.3.1. Ekstraksi Fitur	18
III.3.2. Warna	21
III.4. <i>Machine Learning</i>	22
III.4.1. <i>Pre-processing</i>	22
III.4.2. Klasifikasi	23
III.4.3. Evaluasi Performansi	25
III.4.3.1. <i>Confusion Matrix</i>	25
III.4.3.2. Akurasi	25

III.5. <i>Support Vector Machines</i>	26
III.5.1. SVM pada Data Non-linier	28
III.5.2. <i>Multi Class SVM</i>	30
III.5.2.1. Metode <i>One Versus All</i>	31
III.5.2.2. Metode <i>One Versus One</i>	32
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	34
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	34
IV.1.1. Alat Penelitian.....	34
IV.1.2. Bahan Penelitian	34
IV.2. Tata Laksana Penelitian	35
IV.2.1. Studi Literatur	36
IV.2.2. Tahapan Kerja.....	36
IV.2.2.1. Perancangan Algoritma.....	37
IV.2.2.2. Akuisisi Data.....	39
IV.2.2.3. <i>Pre-processing Data</i>	39
IV.2.2.4. Distribusi Data	41
IV.2.2.5. <i>Support Vector Machines</i>	41
IV.2.2.6. <i>Cross Validation</i>	41
IV.2.2.7. Pengujian Algoritma	42
IV.2.3. Analisis dan Pembahasan.....	42
IV.2.4. Penyusunan Laporan Penelitian	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
V.1. Hasil dari Data Pelatihan.....	44
V.1.1. Akurasi Data Pelatihan.....	44
V.2. Hasil dari Data Pengujian.....	45
V.2.1. Akurasi Data Pengujian.....	45
V.2.2. Penentuan Parameter Terbaik.....	47
V.2.3. Penggunaan Eliminasi Fitur	52
V.2.4. Akurasi Data Setelah Eliminasi Fitur.....	55
V.2.5. Akurasi Data Setelah Eliminasi Fitur dengan variasi Nilai Parameter	56
V.2.5.1. Akurasi Kombinasi Kelompok Fitur dengan Kernel Linier.....	56

V.2.5.2. Akurasi Kombinasi Kelompok Fitur dengan Kernel RBF	57
V.2.5.3. <i>Confusion Matrix</i> Akurasi Terbaik	63
V.2.5.4. Hasil Akurasi <i>Oversampling</i>	64
V.2.5.5. <i>Support Vector Machines</i> dan <i>Multilayer Perceptron</i>	72
BAB VI KESIMPULAN	74
VI.1. Kesimpulan	74
VI.2. Rencana Penelitian Berikutnya	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	79
LAMPIRAN A	80
LAMPIRAN B	81