

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	4
I.2.1. Batasan Masalah.....	4
I.3. Tujuan Penelitian.....	5
I.4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1. Penggunaan <i>k</i> -NN pada Klasifikasi Citra Sel Darah Putih Normal.....	6
II.2. Penggunaan <i>k</i> -NN pada Klasifikasi Citra Sel Darah Putih yang Terjangkit Penyakit ALL.....	9
BAB III DASAR TEORI.....	14
III.1. Sel Darah.....	14
III.1.1. Sel Darah Merah.....	15
III.1.2. Sel Darah Putih.....	15
III.1.3. Keping Darah.....	19
III.2. <i>Acute Lymphoblastic Leukemia</i> (ALL).....	19
III.3. Mikroskop.....	20
III.4. Ekstraksi Fitur Citra Sel Darah Putih.....	22

III.5. Pembelajaran Mesin	24
III.5.1. Jenis-Jenis Pembelajaran Mesin.....	24
III.5.2. Algoritma <i>k-Nearest Neighbor</i>	25
III.5.3. Normalisasi Data	30
III.5.4. Evaluasi Performa Pembelajaran Mesin	31
III.5.5. <i>Oversampling</i> data	32
III.5.6. <i>Scikit-learn</i>	33
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	34
IV.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	34
IV.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	34
IV.2.1. Alat Penelitian.....	34
IV.2.2. Bahan Penelitian	37
IV.3. Tata Laksana Penelitian	37
IV.3.1. Studi Literatur	38
IV.3.2. Pengambilan Data	38
IV.3.3. Ekstraksi Fitur	43
IV.3.4. Perancangan dan Pengujian Algoritma <i>k-Nearest Neighbor</i>	43
IV.3.5. Analisis dan Pembahasan.....	53
IV.3.6. Penulisan Laporan Penelitian.....	53
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
V.1. Analisis Hasil Penelitian	54
V.1.1. Model dengan Menggunakan Data Hasil Penelitian	54
V.1.2. Model dengan Menggunakan Data <i>Oversampling</i>	57
V.1.3. Analisis Kesalahan pada Klasifikasi Citra	63
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	70
VI.1. Kesimpulan	70
VI.2. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	75
LAMPIRAN A LISTING PROGRAM <i>TUNING</i> PARAMETER.....	76
LAMPIRAN B LISTING PROGRAM PENGUJIAN KINERJA MODEL	77