

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ALGORITMA.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	2
1.6. Tahapan Penelitian	2
1.7. Sistematika Penulisan.....	2
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	4
2.1. Tumor Otak	4
2.2. Magnetic Resonance Imaging	4
2.3. Pengolahan Citra Digital	5
2.4. Gray Level Co-occurrent Matrix.....	8
2.5. Support Vector Machine	10
2.6. Genetic Algorithm.....	12
2.7. Confusion Matrix	14
2.8. K-fold Cross Validation	15
2.9. Penelitian Sebelumnya	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1. Metodologi Penelitian	19
3.1.1. Pengumpulan Data	20
3.1.2. <i>Preprocessing Data</i>	21

3.1.3.	Ekstraksi Fitur Dengan GLCM.....	21
3.1.4.	Permodelan Arsitektur GA-SVM	25
3.1.5	Klasifikasi	28
3.1.6	Pengujian.....	28
3.2.	Metodologi Pengembangan Sistem.....	28
3.2.1.	Analisis Kebutuhan Sistem	30
3.2.2.	Desain Sistem.....	30
3.2.3.	Implementasi.....	31
3.2.4.	Pengujian Sistem.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
4.1.	Hasil Penelitian	33
4.1.1.	Pengambilan Data	33
4.1.2.	Inisialisasi Data.....	33
4.1.3.	Proses Ekstraksi Fitur GLCM.....	33
4.1.4.	Proses Pembagian Data Training dan Testing	35
4.1.5.	Klasifikasi SVM.....	36
4.1.6.	Inisialisasi Model GA	37
4.1.7.	Proses Training Model GA	39
4.1.8.	Evaluasi Model GA.....	39
4.2.	Implementasi Perangkat Lunak.....	43
4.3.	Hasil Pengujian Model GA	44
4.4.	Hasil Penelitian	46
4.5.	Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA		49