



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan masalah.....	3
1.3 Keaslian penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	8
1.5 Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>9</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	9
2.2 Landasan Teori .....	13
2.2.1 Gambaran Anatomi Otak.....	13
2.2.2 Peralatan Penghasil Citra Medis .....	15
2.2.3 Magnetic Resonance Imaging (MRI) Organ Otak .....	18
2.2.4 Pengolahan Citra Digital .....	22
2.2.5 Pra-pengolahan Citra.....	24
2.2.6 Segmentasi Citra .....	25
2.2.7 Ekstraksi Ciri Citra Berbasis Tekstur .....	29
2.2.8 Klasifikasi .....	40
2.3 Hipotesis .....	49
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>50</b>
3.1 Alat dan Bahan.....	50
3.1.1 Alat.....	50
3.1.2 Bahan.....	50
3.2 Jalannya Penelitian.....	50
3.3 Perancangan Metode .....	52
3.4 Pra Pengolahan.....	54
3.5 Segmentasi .....	54
3.5.1 K-Means .....	55
3.6 Ekstraksi Ciri .....	55
3.6.1 Grey Level Co-occurrence Matrix (GLCM) .....	60



3.7	Klasifikasi .....	68
3.7.1	<i>Random Forest</i> .....	68
3.8	Metode Analisis .....	68
3.8.1	Nilai Hasil Klasifikasi .....	68
3.8.1.1	Indeks Kinerja Dalam Klasifikasi .....	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		71
4.1	Hasil Pengujian Pra Pengolahan .....	71
4.2	Hasil Pengujian Segmentasi.....	72
4.3	Hasil Pengujian Ekstraksi Ciri .....	76
4.4	Hasil Pengujian Klasifikasi.....	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		87
5.1	Kesimpulan .....	87
5.2	Saran .....	87
DAFTAR PUSTAKA .....		88
LAMPIRAN.....		1