

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Keaslian penelitian.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.1.1 Segmentasi	10
2.1.2 Ekstraksi ciri.....	13
2.1.3 Klasifikasi Citra MRI menggunakan Jaringan Saraf Tiruan	19
2.2 Landasan Teori.....	28
2.2.1 Anatomi Otak Manusia	28
2.2.3 <i>Magnetic Resonance Imaging</i> (MRI).....	30
2.2.4 Klasifikasi citra MRI.....	33
2.2.5 Pengolahan Citra Digital	34
2.2.6 Tahap pra-pengolahan	35
2.2.7 Tahap Segmentasi.....	39
2.2.8 Ekstraksi Ciri.....	42
2.2.9 Tahap Seleksi Ciri	55
2.2.10 Tahap Klasifikasi	56
2.2.11 Tahap Evaluasi Hasil Klasifikasi	74
2.3 Hipotesis	75
BAB III METODOLOGI.....	76
3.1 Alat dan Bahan.....	76
3.1.1 Alat.....	76



3.1.2	Bahan.....	76
3.2	Diagram Blok Sistem yang Diteliti.....	77
3.3	Jalannya Penelitian.....	78
3.3.1	Tahap Persiapan	78
3.3.2	Tahap Pra-pengolahan Citra	80
3.3.3	Tahap Segmentasi	82
3.3.4	Tahap Ekstraksi Ciri	89
3.3.5	Pengumpulan Hasil Ekstraksi Fitur dari MATLAB ke Ms. Excel	97
3.3.6	Tahap Seleksi Ciri	97
3.3.7	Tahap Klasifikasi.....	99
3.4	Cara Analisis	104
3.4.1	Tahap Pra-pengolahan Citra	104
3.4.2	Tahap Seleksi Ciri dan Klasifikasi	104
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		106
4.1	Hasil Visual	106
4.1.1	Hasil Segmentasi	106
4.2	Hasil Kuantitatif.....	107
4.2.1	Hasil Ekstraksi Ciri dan Seleksi Ciri	107
4.2.2	Hasil Klasifikasi.....	110
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		122
5.1	Kesimpulan	122
5.2	Saran	122
DAFTAR PUSTAKA.....		124