



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	v
ABSTRACT .....	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Keaslian Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Landasan Teori.....	10
2.2.1 Jantung.....	10
2.2.2 <i>Electrocardiogram</i> .....	12
2.2.3 <i>Atrial Fibrillation</i> .....	21
2.2.4 Citra Digital.....	22
2.2.5 Pengenalan Pola .....	23
2.2.6 Filter Median.....	25
2.2.7 Citra Biner .....	26



2.2.8	Operasi Morfologi Citra .....	28
2.2.9	<i>Wavelet</i> .....	29
2.2.9.1	<i>Wavelet Transform</i> .....	30
2.2.10	<i>Periodogram Welch</i> .....	32
2.2.11	Ekstraksi Ciri .....	34
2.2.11.1	<i>Mean ( <math>\mu</math> )</i> .....	34
2.2.11.2	<i>Standard Deviation ( <math>\sigma</math> )</i> .....	35
2.2.11.3	<i>Variance ( <math>\sigma^2</math> )</i> .....	35
2.2.11.4	<i>Skewness ( <math>\alpha^3</math> )</i> .....	35
2.2.11.5	<i>Kurtosis ( <math>\alpha^4</math> )</i> .....	36
2.2.12	<i>Neural Network</i> .....	36
2.2.13	Indeks Kinerja dalam Klasifikasi .....	42
2.2.13.1	Akurasi .....	42
2.2.13.2	Sensitivitas .....	42
2.2.13.3	Spesifisitas .....	42
2.2.13.4	Kurva ROC .....	43
2.3	Hipotesis .....	43
<b>BAB III METODOLOGI</b> .....		44
3.1	Bahan Penelitian .....	44
3.2	Alat Penelitian .....	44
3.3	Jalan Penelitian .....	44
3.4	Perancangan Sistem .....	46
3.4.1	Pengumpulan dan Pengelompokan Data .....	47
3.4.2	Proses <i>Scanning</i> .....	48
3.4.3	Pra Pengolahan .....	48
3.4.4	Ekstraksi Ciri .....	52
3.4.5	Identifikasi <i>Atrial Fibrillation</i> .....	53
3.5	Cara Analisis .....	54
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		56
4.1	pra pengolahan .....	56



4.2	Ekstraksi Ciri .....	60
4.3	Identifikasi <i>Atrial Fibrillation</i> .....	66
4.5	Perbandingan Hasil Penelitian Dengan Metode Lain.....	72
4.6	Analisis Hubungan dengan Uji Statistik.....	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		85
5.1	Kesimpulan .....	85
5.2	Saran .....	85
DAFTAR PUSTAKA .....		86
LAMPIRA		