

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SYARAT	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	5
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Sinyal Suara Jantung (PCG).....	7
2.2 <i>Wavelet</i>	8
2.3 Transformasi <i>Wavelet</i>	9

2.3.1 Dekomposisi <i>Wavelet</i>	10
2.3.2 Transformasi <i>Wavelet</i> Kontinyu	11
2.3.3 Transformasi <i>Wavelet</i> Diskrit	12
2.3.4 <i>Mother Wavelet</i>	14
2.3.4.1 <i>Wavelet</i> Daubechies.....	15
2.3.4.2 <i>Wavelet</i> Coiflet	17
2.3.4.3 <i>Wavelet</i> Symlet.....	17
2.3.4.4 <i>Wavelet</i> Biorthogonal	18
2.4 Parameter.....	19
2.4.1 Standar Deviasi	19
2.4.2 Energi	19
2.4.3 Normalisasi Energi.....	20
2.5 <i>Denoising Wavelet</i>	20
BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM	24
3.1. Metode Penelitian	24
3.2. Prosedur Penelitian	26
3.3. Analisis Transformasi <i>Wavelet</i> Diskrit	28
3.3.1 <i>Denoising</i>	33
3.3.2 Energi Dekomposisi dan Normalisasi Energi Dekomposisi	33
3.3.3 <i>Flowchart</i> Program Energi Dekomposisi dan Normalisasi Energi Dekomposisi	36
3.3.4 Standar Deviasi.....	39

BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN PENGAMATAN	43
4.1. Kebutuhan Sistem	43
4.2. Pengujian Program	44
4.2.1 Tujuan.....	44
4.2.2 Prosedur Pengujian Program Energi dan Normalisasi Energi.....	44
4.2.3 Hasil Pengujian Program Energi dan Normalisasi Energi.....	45
4.2.4 Prosedur Pengujian Program Standar Deviasi.....	46
4.2.5 Hasil Pengujian Program Standar Deviasi.....	47
4.3 Pengambilan Data.....	48
4.4 Denoising Sinyal PCG	52
4.5 Dekomposisi Sinyal PCG	58
4.6 Analisis Hasil Dekomposisi Energi.....	58
4.6.1 Frekuensi Cuplik 8 KHz	58
4.6.2 Frekuensi Cuplik 44,1 KHz	60
4.6.3 Frekuensi Cuplik 48 KHz.....	62
4.6.4 Database Sinyal PCG Michigan	65
BAB V PENUTUP	69
5.1. Kesimpulan	69
5.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	75
BIODATA PENULIS	82