

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SYARAT	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Sistematikan Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Jantung	5
2.1.1 Suara Jantung	5
2.1.2 Sifat Mekanik Jantung.....	6

2.1.3 Prinsip Kerja Jantung	7
2.2 Elektrokardiograf (EKG)	8
2.2.1 Gelombang EKG Normal.....	9
2.3 <i>Wavelet</i>	12
2.3.1 <i>Wavelet Transform</i>	12
2.3.2 Dekomposisi <i>Wavelet</i>	13
2.3.3 <i>Discrete Wavelet Transform (DWT)</i>	14
2.3.4 <i>Mother Wavelet</i>	17
2.3.5 <i>Wavelet Daubechies</i>	17
2.4 Parameter Pengujian	18
2.4.1 Energi	18
2.4.2 Normalisasi Energi.....	19
2.4.3 <i>Shannon Energy Envelope</i>	19
2.5 <i>Visual Basic 6.0</i>	20
2.5.1 Variabel	21
2.5.2 Tipe Data	22
2.5.3 Operator Matematika.....	23
BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM	25
3.1 Metode Penelitian	25
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	27
3.2.1 Alat Penelitian	27
3.2.2 Bahan Penelitian.....	27
3.3 Prosedur Penelitian	27

3.3.1 Database EKG	29
3.3.2 Visual Basic 6.0.....	29
3.3.3 Flowchart Penampilan Grafik.....	30
3.4 Analisis Discrete Wavelet Transform (DWT).....	32
3.4.1 Flowchart Proses Dekomposisi Sinyal	33
3.4.2 Energi Dekomposisi dan	
Normalisasi Energi Dekomposisi.....	36
3.5 Flowchart Perhitungan Shannon Energy Envelope	37
3.6 Flowchart Proses QRS Kompleks	40
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Kebutuhan Sistem	43
4.2 Pengujian Pengambilan File	43
4.3 Dekomposisi Sinyal EKG	49
4.3.1 Pengujian Energi Maksimum.....	50
4.3.2 Pengujian Shannon Energy Envelope	52
4.4 Pengujian QRS Kompleks.	80
BAB V PENUTUP	86
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	90
BIODATA PENULIS	109