

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
LEMBAR UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penulisan	3
1.6 Sistematika Penulisan Proposal	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Anatomi Jantung	5
2.2 Suara Jantung	5
2.3 Kategori Suara Jantung	6
2.3.1 Suara Jantung Normal	6
2.3.2 Suara Jantung Murmur	6
2.4 Sinyal Elektrokardiogram	6
2.5 Metode Spektral	8
2.6 <i>Fast Fourier Transform</i> (FFT)	9
2.7 Machine Learning	9
2.8 K-Nearest Neighbors	10
BAB III DESAIN SISTEM	12
3.1 Desain Sistem	12
3.2 Masukan Sistem	13
3.3 Pengolahan Suara Pada <i>Software</i>	14
3.3.1 Transformasi dari Domain Waktu ke Domain Frekuensi	14

3.3.2	<i>Power Spectrum</i>	14
3.3.3	Ekstraksi Ciri.....	15
3.4	Klasifikasi Data Menggunakan <i>Machine Learning</i>	17
3.5	<i>Scaling</i>	18
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS		19
4.1	Masukan Suara Jantung.....	19
4.2	Ekstraksi Ciri Pada Data Uji.....	20
4.3	Klasifikasi Menggunakan K-Nearest Neighbors.....	21
4.3.1	Memahami Isi Dataset.....	21
4.3.2	Pengujian Data <i>Training</i> dan Data <i>Test</i>	22
4.3.3	Melakukan <i>Scaling</i> pada Dataset	24
4.4	Faktor yang Memengaruhi Nilai Akurasi.....	26
4.5	Mengaplikasikan Seluruh Parameter.....	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		32
5.1	Kesimpulan.....	32
5.2	Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN		36