

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN	2
LEMBAR PENGESAHAN	3
KATA PENGANTAR	i
PERNYATAAN	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Cakupan Pengerjaan.....	4
1.5 Tahapan Pengerjaan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sinyal ECG (Electrocardiogram).....	6

2.2	KNN (K-Nearest Neighbors).....	6
2.3	Hjorth Parameters.....	7
2.4	ModelSim.....	9
2.5	Quartus	9
2.6	Matlab	10
BAB III PEMODELAN DAN PERANCANGAN		11
3.1	Arsitektur Sistem.....	11
3.2	Diagram Sistem	13
3.2.1	Diagram MATLAB	14
3.2.2	Diagram ModelSim	16
3.3	Perancangan Perangkat Pendukung.....	17
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		19
4.1	Implementasi Sistem	19
4.1.1	Implementasi di MATLAB	19
4.1.2	Implementasi di VHDL (ModelSim).....	21
4.1.3	Implementasi RTL di Quartus	23
4.1.3.1	Modul ecg_classifications:EXTR	23
4.1.3.2	Modul knn_top:KNN1	23
4.1.3.3	Alur Kerja Sistem.....	24
4.2	Analisis dan Evaluasi Hasil.....	24
4.2.1	Analisis Perbandingan Hjorth MATLAB dengan VHDL	24

4.2.2	Hasil Evaluasi KNN	26
BAB V PENUTUP		30
5.1	Kesimpulan	30
5.2	Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA		31
LAMPIRAN		33
Lampiran 1 Kode MATLAB.....		33
Lampiran 2 Kode VHDL ecg_classification		36