

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Hasil Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Proyeksi Pengguna	5
BAB II PENDAHULUAN	6
2.1 Anatomi Jantung.....	6
2.1.1 Aktivitas Listrik Jantung.....	7
2.2 Elektrokardiogram (EKG)	7
2.2.1 Teknik Sadapan Sinyal.....	8
2.3 Fibrilasi Atrium	9
2.4 Convolutional Neural Network (CNN)	9
2.5 <i>Previous Work</i>	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	17

3.1	Desain Sistem	17
3.1.1	Diagram Blok	18
3.1.2	Fungsi dan Fitur	19
3.2	Desain Perangkat Keras.....	20
3.2.1	Spesifikasi Komponen	22
3.3	Desain Perangkat Lunak.....	26
3.3.1	Spesifikasi Subsistem <i>Input</i>	27
3.3.2	Spesifikasi Subsistem Pemrosesan.....	27
3.3.3	Spesifikasi Subsistem <i>Output</i>	29
3.3.4	Prosedur Evaluasi Kinerja.....	30
BAB IV	PERANCANGAN SISTEM	32
4.1	Hasil Percobaan	32
4.1.1	Pengujian Kualitas Sinyal EKG	32
4.1.2	Pengujian Algoritma CNN dalam mendeteksi Fibrilasi Atrium	46
4.2	Analisis	63
4.2.1	Analisis Hubungan Kualitas Sinyal EKG terhadap Aktivitas Listrik Jantung.....	63
4.2.2	Analisis Hubungan CNN untuk mendeteksi Fibrilasi Atrium terhadap Kualitas Sinyal EKG	63
4.2.3	Analisis Hubungan Kualitas sinyal EKG terhadap CNN untuk mendeteksi Fibrilasi Atrium	64
4.2.4	Analisis Hubungan CNN untuk mendeteksi Fibrilasi Atrium terhadap Kemampuan Sistem Menganalisis Fibrilasi Atrium	64
4.3	Analisis Biaya.....	65
4.3.1	<i>Bills of Materials</i> (BOM).....	65
4.3.2	Analisis Perkiraan Biaya dan Waktu Produksi Prototipe.....	67

4.3.3 Analisa Perkiraan Biaya Lain yang Diperlukan untuk Produksi
Prototipe68

BAB V	SIMPULAN DAN SARAN.....	69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN.....		76