

# DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	8
1.3 Rumusan Masalah	9
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.4.1 Tujuan Umum	9
1.4.2 Tujuan Khusus	9

1.5	Manfaat Penelitian	10
1.5.1	Manfaat Teoritis	10
1.5.2	Manfaat Praktis	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>		11
2.1.	Study Literature	11
2.2.	Jantung	16
2.3.	Electrocardiography (ECG)	26
2.4.	Titik Sadapn ECG	29
2.5	Filter Digital Butterworh	33
2.6	Multiplexer	34
2.7	Modul ECG AD8232	35
2.8	Rangkaian	38
2.8.1	Rangkaian Notch Filter	38
2.8.2	Rangkaian <i>Non-Inverting Amplifier</i>	39
2.8.3	Rangakaian <i>Adder</i>	40
2.9	Arduino Mega 2560	41
2.10	Program	45

2.10.1	Arduino IDE	45
2.10.2	Delphi7	47
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		<b>49</b>
3.1.	Diagram Blok Sistem	49
3.2.	Diagram Alir	51
3.3.	Diagram Mekanis Sistem	52
3.4.	Bahan dan Alat	53
3.4.1	Bahan	53
3.4.2	Alat	54
3.5.	Desain Penelitian	55
3.6.	Variabel Penelitian	56
3.6.1	Variabel Bebas	56
3.6.2	Variabel Tergantung	56
3.6.3	Variabel Terkendali	56
3.7.	Definisi Operasional	57
3.8.	Teknik Analisis Data	58
3.9.	Urutan Kegiatan	59
3.10.	Jadwal Kegiatan	61

<b>BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS</b>	62
4.1 Hasil Rancangan Alat ECG	62
4.2 Hasil Output ECG	63
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	93
5.1 Pembahasan Rangkaian	93
5.1.1 Multiplexer	93
5.1.2 Modul ECG AD8232	94
5.1.3 Rangkaian Notch Filter	97
5.1.4 Non – Inverting Amplifier	98
5.1.5 Rangkaian <i>Adder</i>	99
5.1.6 Rangkaian Notch Filter	100
5.2 Program	101
5.2.1 Arduino	101
5.2.2 Delphi	107
5.3 Pembahasan Kinerja Sistem Alat Keseluruhan	113
<b>BAB VI PENUTUP</b>	115
6.1 Kesimpulan	115

6.2	Saran	115
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	117
	<b>LAMPIRAN</b>	