

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAKSI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR ISTILAH	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Anatomi Jantung	5
2.2. Aktivasi Elektrik Jantung	5
2.3. Elektrokardiogram (EKG).....	6
2.3.1 Sistem Standar Sadapan (<i>Lead</i>) EKG	6
2.3.2 Tampilan Sinyal EKG Secara Umum.....	11
2.4 <i>Multiplexer</i>	12
2.5 Penguat Instrumentasi	12
2.6 <i>Filter</i>	13
2.6.1 <i>High Pass Filter</i>	14
2.6.2 <i>Low Pass Filter</i>	14
2.6 Penguat Operasional <i>Non Inverting</i>	16

2.7	Rangkaian <i>Clamper</i>	16
BAB III PERANCANGAN SISTEM		
3.1.	Blok Diagram Sistem EKG	17
3.2.	<i>Flow Chart</i> Sistem EKG	19
3.3.	Perancangan EKG	19
3.3.1	Elektroda.....	20
3.3.2	Rangkaian Pemilih Lead	20
3.3.3	Penguat Instrumentasi 15 kali.....	21
3.3.4	Rangkaian <i>High Pass Filter</i> 0.05 Hz	22
3.3.5	Rangkaian <i>Low Pass Filter</i> 40 Hz	25
3.3.6	Rangkaian Penguat Operasional 100 kali	28
3.3.7	Rangkaian <i>Low Pass Filter</i> 20 Hz	28
3.3.8	Rangkaian <i>Clamper</i>	31
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM		
4.1.	Pengujian Blok Sistem EKG	33
4.1.1	Rangkaian <i>High Pass Filter</i> 0.05 Hz	33
4.1.1.1	Tujuan dan Cara Pengujian	33
4.1.1.2	Hasil Pengujian.....	33
4.1.1.3	Hasil Analisa	34
4.1.2	Rangkaian <i>Low Pass Filter</i> 40 Hz	34
4.1.2.1	Tujuan dan Cara Pengujian	34
4.1.2.2	Hasil Pengujian.....	35
4.1.2.3	Hasil Analisa	36
4.1.3	Rangkaian Penguat kedua 100 kali	36
4.1.3.1	Tujuan dan Cara Pengujian	36
4.1.3.2	Hasil Pengujian.....	36
4.1.3.3	Hasil Analisa	37
4.1.4	Rangkaian <i>Low Pass Filter</i> 20 Hz	37
4.1.4.1	Tujuan dan Cara Pengujian	37
4.1.4.2	Hasil Pengujian.....	37
4.1.4.3	HasilAnalisa	38
4.2	Pengujian Sinyal EKG <i>Lead 1 – Lead 6</i>	38
4.2.1	Tujuan dan Cara Pengujian Sinyal EKG <i>Lead 1 – Lead 6</i>	39

4.2.2 Hasil Pengujian Sinyal EKG Lead 1.....	39
4.2.3 Hasil Pengujian Sinyal EKG Lead 2.....	41
4.2.4 Hasil Pengujian Sinyal EKG Lead 3.....	44
4.2.5 Hasil Pengujian Sinyal EKG Lead aVR	46
4.2.6 Hasil Pengujian Sinyal EKG Lead aVL	49
4.2.7 Hasil Pengujian Sinyal EKG Lead aVF.....	51
4.2.8 Hasil Analisa Pengujian Sinyal EKG Lead 1 – <i>Lead</i> 6	54

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran	55

DAFTAR PUSTAKA	xviii
-----------------------------	--------------

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C