

# DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
<i>Abstrak</i> .....	v
<i>Abstract</i> .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	x
BAB 1	
PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	4
1.3.Tujuan.....	4
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2. Tujuan Khusus .....	5
1.4.Batasan Masalah.....	5
1.5.Manfaat Penelitian .....	6
1.5.1. Manfaat Teoritis.....	6
1.5.2. Manfaat Praktis .....	6

<b>BAB 2</b>	
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1. Studi Literatur .....	7
2.2. Penyesuaian Sinyal Tubuh.....	9
2.3. Electrocardiogram (ECG) .....	10
2.4. Lead II .....	11
2.5. ECG White Noise.....	12
2.6. Modul ECG AD8232 .....	14
2.7. Kalman Filter.....	15
2.8. Perbedaan Kalman Filter dengan Extended Kalman Filter .....	20
2.9. Digital Signal Processing (DSP) .....	21
2.10. Fast Fourier Transform (FFT).....	22
2.11. Mikrokontroler .....	23

<b>BAB 3</b>	
<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1. Blok Diagram .....	25
3.2. Diagram Alir .....	26
3.3. Diagram Mekanis Alat .....	27
3.4. Alat dan Bahan .....	28
3.4.1. Alat .....	28
3.4.2. Bahan .....	28
3.5. Desain Penelitian.....	29
3.6. Variabel Penelitian .....	29
3.6.1. Variabel Bebas .....	29

3.6.2. Variabel Terikat.....	29
3.6.3. Variabel Kontrol.....	30
3.7. Defenisi Opersional Variabel.....	30
3.8. Teknik Analisa Data.....	31
3.8.1. Rata-rata.....	31
3.8.2. Standart Deviasi .....	31
3.8.3. Error .....	32
3.9. Urutan Kegiatan .....	32
3.10. Waktu dan Tempat Penelitian .....	33
3.11. Jadwal Kegiatan Penelitian .....	33

## BAB 4

HASIL PENGUKURAN DAN ANALISI...	35
4.1. Titik Penyadapan Pada Pasien .....	36
4.2. Penggunaan FFT Matlab Untuk Mengetahui Penekanan Noise Filter Kalman.....	36
4.3. Hasil Pengukuran Modul Sebelum Melewati Proses Filterasi Pada Kalman .....	40
4.4. Hasil Pengukuran Modul Sesudah Melewati Proses Filterasi Pada Kalman .....	44
4.5. Penerapan Filter Kalman Pada Arduino.....	48

4.6. Hasil Pengukuran Modul Sebelum dan Sesudah Melewati Proses Filterasi Pada Kalman .....	50
4.7. Hasil Perbandingan Menggunakan ECG Standart .....	54
<b>BAB 5</b>	
<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
5.1. Pembahasan Rangkaian Sistem.....	57
5.2 Rangkaian Power Supply .....	58
5.3. Rangkaian Sensor ECG dengan Arduino.....	59
5.4. Rangkaian LCD TFT.....	60
<b>BAB 6</b>	
<b>KESIMPULAN .....</b>	<b>65</b>
6.1. Kesimpulan.....	65
6.2. Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>