

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	i
ABSTRAK .....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ISTILAH .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3. Rumusan Masalah .....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi .....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1. Stetoskop .....	6
2.2. Auskultasi.....	7
2.2.1. Auskultasi Jantung.....	8
2.2.2. Auskultasi Paru Paru.....	8
2.3. Sinyal.....	8
2.4. <i>Electret Condenser Microphone</i> .....	10
2.5. Penguat Operasional.....	11
2.5.1. Metode Operasi Penguat Operasional.....	11
2.5.2. Hubungan Kaskade .....	13
2.6. <i>Filter Design</i> .....	13
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI.....	18
3.1. Blok Diagram Sistem .....	18
3.1.1. <i>Chestpiece</i> Stetoskop.....	19
3.1.2. <i>Electret Condenser Microphone</i> .....	19

3.1.3. <i>Block Filter</i> dan Penguat.....	20
3.1.4. <i>Audio Jack</i> .....	20
3.2. <i>Flowchart</i> Perancangan Stetoskop Elektronik .....	21
3.3. Spesifikasi Stetoskop Elektronik.....	21
3.4. Pemilihan Komponen Aktif.....	22
3.5. Perancangan Stetoskop Elektronik.....	23
3.6. Simulasi Perancangan Stetoskop Elektronik .....	28
3.7. Perancangan Skematik dan PCB .....	31
3.8. Pemasangan dan Penyolderan Komponen.....	32
3.9. Skenario Pengujian.....	33
<b>BAB IV REALISASI, PENGUKURAN, DAN ANALISIS .....</b>	<b>34</b>
4.1. Realisasi Stetoskop Elektronik.....	34
4.2. Prosedur Pengukuran Parameter Stetoskop Elektronik.....	35
4.3. Hasil Pengukuran Parameter Stetoskop Elektronik.....	36
4.3.1. Hasil Pengukuran <i>Gain</i> .....	36
4.3.2. Hasil Pengukuran Respon Frekuensi .....	41
4.3.3. Pengujian Sistem Keseluruhan .....	41
4.4. Analisis Hasil.....	43
4.4.1. Analisis <i>Gain</i> .....	43
4.4.2. Analisis <i>Filter</i> .....	44
4.4.3. Analisis Faktor Kesalahan Umum .....	44
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>45</b>
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>