

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Teori Pendukung	6
2.2.1 Cardiac Monitor.....	6
2.2.2 Jantung.....	6
2.2.3 PCG (Phonocardiography).....	8
2.2.4 Suara Jantung.....	9
2.2.5 Stetoskop	11
2.2.6 Sensor Mic Condensor	12
2.2.7 Arduino.....	13
2.2.8 LCD TFT	13
2.2.9 High Pass Filter	14
2.2.10 <i>Low Pass Filter</i>	15
2.2.11 <i>Adder</i>	16

BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Diagram Blok Sistem	18
3.2 Diagram Blok PCG	19
3.3 Diagram Alir Program pada Mikrokontroler.....	20
3.4 Diagram Mekanis Alat	21
3.5 Alat dan Bahan.....	21
3.6 Desain Penelitian.....	22
3.7 Variabel Penelitian	23
3.8 Definisi Operasional Variabel.....	23
3.9 Teknik Analisis Data	24
3.9.1 Rata – Rata	24
3.9.2 Error.....	24
3.9.3 Standart Deviasi.....	24
3.10 Urutan Kegiatan	24
3.11 Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
3.12 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	26
BAB IV HASIL PENELITIAN	27
4.1 Hasil Pengukuran Test Point	27
4.1.1 Diagram Pengukuran Test Point Rangkaian.....	27
4.1.2 Diagram Pengujian Rangkaian Filter	29
4.1.3 Pengujian Rangkaian LPF	30
4.1.4 Pengujian Rangkaian HPF.....	32
4.2 Perancangan/Integrasi Hardware	33
4.3 Hasil Perbandingan Sinyal Terhadap Manekin	36
4.3.1 Phantom Setting Normal	37
4.3.2 Phantom Setting Normal S1	37
4.3.3 Phantom Setting Normal S2	38
4.4 Hasil Pendataan Responden	39
4.4.1 Pengambilan Data Responden 1	40
4.4.2 Pengambilan Data Responden 2	41
4.4.3 Pengambilan Data Responden 3	41
4.4.4 Pengambilan Data Responden 4.....	42
4.4.5 Pengambilan Data Responden 5.....	43
4.4.6 Pengambilan Data Responden 6.....	44
4.5 Setting Nextion Editor	44

BAB V PEMBAHASAN.....	49
5.1 Rangkaian PCG	49
5.1.1 Rangkaian Penguat Awal (<i>Pre-Amp</i>)	49
5.1.2 Rangkaian Filter (High Pass Filter).....	50
5.1.3 Rangkaian Filter (Low Pass Filter).....	52
5.1.4 Rangkaian Main Amplifier.....	54
5.1.5 Rangkaian Adder	55
5.2 Program (Software) di Mikrokontroler.....	56
5.3 Hasil Pengujian PCG ?.....	58
5.4 Kelemahan/Keterbatasan Modul Yang Dibuat	59
5.5 Perbandingan Dengan Penelitian Sejenis	59
5.6 Implikasi Terwujudnya Sistem.....	60
5.7 Kinerja Sistem Keseluruhan.....	60
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	63
6.1 Simpulan	63
6.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
Lampiran.....	67