

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 TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.4.1. Tujuan Umum.....	5
1.4.2. Tujuan Khusus.....	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
1.5.1. Manfaat Teoritis	6
1.5.2. Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Studi Literatur	7
2.2. Teori Pendukung	9
2.2.1. Holter Monitor	9
2.2.2. Jantung	10
2.2.3. <i>Heart Rate</i> (BPM).....	12

2.2.4. Modul SD Card.....	14
2.2.5. Rangkaian <i>Instrumentation Amplifier</i>	14
2.2.6. Rangkaian <i>High Pass Filter</i>	15
2.2.7. Rangkaian <i>Low Pass Filter</i>	16
2.2.8. Rangkaian <i>Notch Filter</i>	17
2.2.9. Rangkaian <i>Non Inverting Amplifier</i>	18
2.2.10. Rangkaian <i>Adder</i>	18
2.2.11. ESP32	19
2.2.12. LCD TFT <i>Nextion</i>	20
2.2.13. Kabel Elektroda	20
2.2.14. <i>Disposable Surface Electrode</i>	21
2.2.15. Baterai	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1. Diagram Blok Sistem.....	23
3.2. Diagram Alir	24
3.3. Diagram Mekanis Alat.....	25
3.4. Alat dan Bahan	26
3.4.1. Alat	26
3.4.2. Bahan	27
3.5. Desain Penelitian	28
3.6. Variabel Penelitian	28
3.6.1. Variabel Bebas	28
3.6.2. Variabel Terikat.....	28
3.6.3. Variabel Kontrol	28
3.7. Definisi Operasional Variabel	28
3.8. Teknik Analisa Data.....	29
3.8.1. Rata-Rata.....	29
3.8.2. Standart Deviasi.....	30
3.8.3. Error	30
3.9. Urutan Kegiatan	30
3.10. Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
3.11. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	31

BAB IV HASIL PENELITIAN	33
4.1. Hasil Pengukuran <i>Test Point</i>	33
4.1.1. <i>Output</i> Rangkaian <i>Instrumentation Amplifier</i>	33
4.1.2. <i>Output</i> Rangkaian <i>High Pass Filter</i>	34
4.1.3. <i>Output</i> Rangkaian <i>Low Pass Filter</i>	36
4.1.4. <i>Output</i> Rangkaian <i>Non Inverting Amplifier</i>	39
4.1.5. <i>Output</i> Rangkaian <i>Notch Filter</i>	40
4.1.6. <i>Output</i> Rangkaian <i>Adder</i>	42
4.2. Hasil Pengukuran Terhadap Kalibrator	44
4.2.1. BPM 30	45
4.2.2. BPM 45	46
4.2.3. BPM 80	47
4.2.4. BPM 100	48
4.2.5. BPM 120	49
4.3. Hasil Pendataan Responden	50
4.4. Hasil Pengukuran BPM	50
4.5. Hasil Penyimpanan Data	51
4.6. Hasil Pekerjaan	52
BAB V PEMBAHASAN	53
5.1. Rangkaian ECG	53
5.1.1. Rangkaian <i>Instrumentation Amplifier</i>	53
5.1.2. Rangkaian <i>High Pass Filter</i>	54
5.1.3. Rangkaian <i>Low Pass Filter</i>	54
5.1.4. Rangkaian <i>Non Inverting Amplifier</i>	55
5.1.5. Rangkaian <i>Notch Filter</i>	56
5.1.6. Rangkaian <i>Adder</i>	57
5.2. Program Penyimpanan Data	57
5.3. Hasil Pengujian	63
5.4. Keterbatasan Sistem	64
5.5. Perbandingan dengan Penelitian Sejenis	65
5.6. Implikasi Terwujudnya Sistem	65
5.7. Kinerja Sistem Keseluruhan	66

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	69
6.1. Simpulan.....	69
6.2. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	73