

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.4.1 Tujuan Umum	4
1.4.2 Tujuan Khusus	4
1.5 Manfaat	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	4
1.5.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Study Literatur	7
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Jantung	9
2.2.2 Elektrokardiografi (ECG)	11
2.2.3 Titik Sadapan ECG	12
2.2.4 Filter Digital Butterworth	16
2.2.5 Modul ECG AD8232	17

2.2.6 Rangkaian Multiplexer	20
2.2.7 Arduino Mega 2560	22
2.2.8 Aplikasi Penyadap Data Android Studio	24
2.2.9 Modul ESP32	24
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Diagram Blok	27
3.2 Diagram Alir Flowchart	28
3.3 Diagram Mekanis Alat	29
3.4 Alat dan Bahan	30
3.5 Desain Penelitian	30
3.6 Variabel Penelitian	31
3.6.1 Variabel Bebas	31
3.6.2 Variabel Terikat	31
3.6.3 Variabel Terkendali	31
3.7 Definisi Operasional Variabel	32
3.8 Teknik Analisis Data	32
3.9 Urutan Kegiatan Penelitian	33
3.10 Jadwal Kegiatan Penelitian	34
BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	37
4.1 Rangkaian	37
4.1.1 Hasil Pengujian Frekuensi Sampling Alat	38
4.2 Perbandingan Data Sinyal ECG (Lead aVR, aVL, aVF) yang Dikirim dan Diterima pada BPM 60, 80, dan 100	39
4.3.1 Hasil Perbandingan Data Sinyal ECG Lead aVR, aVL, aVF Pada Setting BPM 60	39

4.3.2 Hasil Perbandingan Data Sinyal ECG Lead aVR, aVL, aVF Pada Setting BPM 80	41
4.3.3 Hasil Perbandingan Data Sinyal ECG Lead aVR, aVL, aVF Pada Setting BPM 100	42
4.3 Hasil dan Analisis Pengujian Lost Data Pada Pengambilan Data Sinyal ECG (Lead aVR, aVL, aVF) Pada Setting BPM 60, 80, dan 120	44
BAB 5 PEMBAHASAN	47
5.1 Pembahasan Rangkaian	47
5.1.1 Rangkaian ECG	47
5.2 Pembahasan Program	50
5.2.1 Listing Program Website	50
5.3.1 Listing Program Aplikasi	58
5.4 Pembahasan Kinerja Sistem Alat Keseluruhan	67
BAB 6 PENUTUP	69
6.1 Kesimpulan	69
6.2 Saran	69