

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b>	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b>	iv
<b>ABSTRAK</b>	vi
<b>ABSTRACT</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR</b>	viii
<b>DAFTAR ISI</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b>	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan	7
1.5 Manfaat	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Studi literatur	9
2.2 BPM	11
2.3 Respirasi rate	12

2.4	MAX30100	13
2.5	Finger trip	15
2.6	ESP32	18
2.7	Telegram	21
2.8	Layar TFT	23
2.9	Arduino mega	25

### **BAB 3 METODOLOGI**

3.1	Rancangan Penelitian	27
3.2	Diagram Blok Sistem	28
3.3	Diagram Alir Proses/Program	29
3.4	Diagram Mekanis Sistem	32
3.5	Alat dan Bahan	33
	3.5.1 Alat	33
	3.5.2 Bahan	33
3.6	Variabel Penelitian	34
	3.6.1 Variabel Bebas	34
	3.6.2 Variabel Terikat	34
3.7	Definisi Operasional	34
3.8	Teknik Analisis Data	36
	3.8.1 Rata-rata	36
	3.8.2 Error (Kesalahan)	37
	3.8.3 Ketidakpastian (Ua)	37
3.9	Urutan Kegiatan	38
3.10	Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian	39

## **BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS**

4.1	Hasil Pengukuran Terhadap Responden	47
	4.1.1 Pengukuran BPM dan RR	47
4.2	Hasil Data Analisa Error BPM	49
4.3	Hasil Data Analisa Error RR	50
4.4	Pembahasan hasil pengukuran terhadap responden BPM	51
4.5	Pembahasan hasil pengukuran terhadap responden RR	52

## **BAB 5 PEMBAHASAN**

5.1	Rangkaian	57
5.2	Listing Program	57
	5.2.1 Progra pada arduino mega	58
	5.2.2 program pada ESP32	63
5.3	Pembahasan Kinerja Sistem Keseluruhan	65
5.4	Manfaat alat	67
5.5	Kelemahan alat	67

## **BAB 6 PENUTUP**

6.1	Kesimpulan	69
6.2	Saran	70

DAFTAR PUSTAKA	71
----------------	----