

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Studi Literatur	9
2.2 Oksigen (O ₂) Dalam Darah	11
2.3 Saturasi Oksigen	16
2.4 Sensor MAX30100	20

2.5	Mikrokontroler Wemos Mega 2560	21
2.6	HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>)	24
BAB III	METODOLOGI	28
3.1	Diagram Blok Sistem	28
3.2	Diagram Alir Program	29
3.3	Diagram Mekanis Sistem	30
3.4	Alat dan Bahan	31
3.5	Desain Penelitian	32
3.6	Variabel Penelitian	32
3.7	Definisi Operasional Variabel	33
3.8	Teknik Analisis Data	34
3.9	Urutan Kegiatan	35
3.10	Jadwal Kegiatan Penelitian	39
BAB IV	HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	40
4.1	Hasil Pengukuran Test Point	40
4.2	Hasil Perbandingan Nilai SpO ₂ Pada Modul Dengan Pembanding	40

4.3	Hasil Perbandingan Data Nilai dan Sinyal SpO ₂ yang Dikirim dan Diterima Pada Responden	44
4.4	Hasil dan Analisis Pengujian <i>Loss data</i> Pada Pengambilan Data Pada Responden	65
4.5	Hasil dan Analisis Pengujian <i>Time delay</i> Pada Pengambilan Data Responden	69
BAB V	PEMBAHASAN	73
5.1	Rangkaian Sistem	73
5.2	Program Arduino IDE untuk Arduino Mega 2560	76
5.3	Program Arduino IDE untuk ESP8266	85
5.4	Kinerja Pengiriman Data Sinyal ECG Lead I Pada Modul	97
5.5	Keterbatasan Hasil Penelitian	100
5.6	Keunggulan Terhadap Hasil Penelitian Sejenis	100
5.7	Implikasi Terwujudnya Penelitian	101

5.8	Kinerja Sistem Keseluruhan	102
BAB VI	PENUTUP	105
6.1	Kesimpulan	105
6.2	Saran	106
DAFTAR PUSTAKA		108