

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL	xix
BAB 1	
PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.4.1 Tujuan Umum.....	7
1.4.2 Tujuan Khusus	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.5.1 Manfaat Teoritis	8
1.5.2 Manfaat Praktis.....	8
BAB 2	
TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Studi Literatur	9

2.2	Denyut Jantung	12
2.3	Saturasi Oksigen	14
2.4	Pulse Oximetry	16
2.5	Jenis Pulse Oximeter.....	19
	2.5.1 Reflektance	19
	2.5.2 Transmittan	20
2.6	MAX30102	20
2.7	Mikrokontroler Arduino Mega 2560	21
2.8	134N056	22
2.9	SD Card Module.....	22
2.10	Nextion TFT Display	23
2.11	Baterai LI-ION.....	24

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1	Diagram Blok Sistem.....	25
3.2	Diagram Alir Program	26
3.3	Diagram mekanis	28
3.4	Desain Penelitian	28
3.5	Alat dan Bahan.....	29
	3.5.1 Alat	29
	3.5.2 Bahan	29
3.6	Variabel Penelitian.....	30

3.6.1	Variabel Bebas.....	30
3.6.2	Variabel Terikat.....	30
3.6.3	Variabel Terkendali	30
3.7	Definisi Operasional Variabel	31
3.8	Teknik Analisis Data	32
3.8.1	Rata-rata.....	32
3.8.2	Error.....	33
3.9	Urutan Kegiatan Penelitian.....	33
3.10	Tempat dan Jadwal Kegiatan.....	35

BAB 4

HASIL PENGUKURAN

4.1	Hasil Pengukuran Modul	37
4.1.1	Hasil Pengukuran pada Responden 1	38
4.1.2	Hasil Pengukuran Pada Responden 2	47
4.1.3	Hasil Pengukuran pada Responden 3.....	56
4.1.4	Hasil Pengukuran pada Responden 4.....	65
4.1.5	Hasil Pengukuran pada Responden 5.....	74
4.2	Hasil Perhitungan Error dan Analisis	83
4.2.1	Error Hasil SpO ₂ dan HR.....	83
4.2.2	Error Waktu SpO ₂ dan HR.....	86

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Rangkaian Keseluruhan	89
5.1.1 MAX30102 dan Listing Program	90
5.1.2 RTC	93
5.1.3 SD Card	95
5.1.4 NEXTION	98
5.2 Tampilan pada Nextion.....	102
5.3 Tampilan pada Notepad TXT	102
5.4 Kinerja Modul Keseluruhan.....	103

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan	105
6.2 Saran	105

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN