

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	III
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	III
ABSTRAK	VI
ABSTRACT	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI	XI
DAFTAR GAMBAR	XV
DAFTAR TABEL	XVI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	6
1.3 TUJUAN PENELITIAN	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 BATASAN MASALAH	7
1.5 MANFAAT PENELITIAN	8
1.5.1 MANFAAT TEORITIS	8
1.5.2 Manfaat Praktis	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 STUDI LITERATUR	11
2.2 PATIENT MONITOR	13

2.3	PULSE OXYMETER	14
2.4	DARAH	17
2.4.1	PENGERTIAN DARAH	17
2.4.2	Komponen Darah	19
2.5	JANTUNG	21
2.5.1	Pengertian Jantung	21
2.5.2	Lapisan Jantung	22
2.6	DENYUT JANTUNG	23
2.7	SATURASI OKSIGEN	23
2.8	MAX30100	25
2.9	ESP32	27
2.10	LCD TFT	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	DIAGRAM BLOK	31
3.2	DIAGRAM ALIR PROGRAM ESP-32 (<i>SLAVE</i>)	33
3.3	DIAGRAM ALIR PROGRAM ESP-32 (<i>MASTER</i>)	35
3.4	DIAGRAM MEKANIS SISTEM	37
3.5	DESAIN PENELITIAN	37
3.6	ALAT DAN BAHAN	38
3.7	VARIABEL PENELITIAN	39
3.6.1	Variabel Bebas	39
3.6.2	Variabel Terikat	39
3.6.3	Variabel Kontrol	39

3.8	DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL	39
3.9	TEKNIK ANALISIS DATA	40
3.8.1	Rata-Rata	40
3.8.2	Error (Kesalahan)	41
3.10	URUTAN KEGIATAN (PROSEDUR PENELITIAN)	42
3.11	TEMPAT DAN JADWAL PENELITIAN	43
3.10.1	Tempat Penelitian	43
3.10.2	Jadwal Penelitian	43
BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS		45
4.1	HASIL PENGUKURAN PADA RESPONDEN DEWASA	45
BAB V PEMBAHASAN		53
5.1.	PEMBAHASAN RANGKAIAN	53
5.1.1	Rangkaian System Master MAX30100	53
5.1.2	Rangkaian Sensor MAX30100	54
5.1.3	Rangkaian Keseluruhan	56
5.1.4	Pembahasan Kinerja Sistem Keseluruhan	56
5.2.	LISTING PROGRAM PADA ARDUINO	57
5.2.1	Fungsi Input Library	57
5.2.2	Inisialisasi Program	58
5.2.3	Pengiriman Ke ESP-32 Slave	62
BAB VI		63
PENUTUP		63

6.1 KESIMPULAN	63
6.2 SARAN	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	87