

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan	3
1.4.1 Tujuan Umum	3
1.4.2 Tujuan Khusus	4
1.5. Manfaat	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	4
1.5.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Studi Literatur	5
2.2. Teori Pendukung	6
2.2.1 Vital Sign	6
2.2.2 Suhu Tubuh	7
2.2.3 Sensor MLX90614	8
2.2.4 Saturasi Oksigen	10

2.2.5	Sensor MAX30100.....	11
2.2.6	Arduino Mega2560.....	12
2.2.7	TFT Nextion.....	13
2.2.8	Rangkaian Filter	15
2.2.9	TCRT5000.....	15
2.2.10	Rangkaian Penguat.....	16
BAB III	METODE PENELITIAN.....	17
3.1.	Diagram Blok.....	17
3.2.	Diagram Alir Program.....	18
3.3.	Diagram Mekanis	19
3.4.	Alat dan Bahan.....	21
3.4.1	Alat	21
3.4.2	Bahan.....	21
3.5.	Desain Penelitian	22
3.6.	Variabel Penelitian	22
3.6.1	Variabel Bebas.....	22
3.6.2	Variabel Terikat.....	22
3.6.3	Variabel Kontrol.....	23
3.7.	Definisi Operasional Variabel	23
3.8.	Teknik Analisis Data	24
3.8.1	Rata-rata	24
3.8.2	Error.....	24
3.8.3	Standart Devisiasi	24
3.9.	Urutan Kegiatan.....	25
3.10.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
3.11.	Jadwal Kegiatan Penlitian.....	26
BAB IV	HASIL PENELITIAN.....	27
4.1	Hasil Perancangan	27
4.2	Hasil Pengukuran Test Point.....	28
4.2.1	Output Sensor TCRT5000.....	28
4.2.2	Pengukuran Sensor TCRT5000 Tidak Terdeteksi	29
4.2.3	Pengukuran Sensor TCRT5000 Terdeteksi	29

4.2.4	Output Rangkaian Amplifier dan Filter	30
4.3	Hasil Pendataan Responden.....	31
4.4	Hasil Perhitungan	33
BAB V PEMBAHASAN		35
5.1.	Rangkaian SpO ₂	35
5.1.1	Rangkaian Amplifier dan Filter.....	35
5.2.	Rangkaian Suhu Tubuh	36
5.2.1	Suhu Tubuh	36
5.2.2	Rangkaian Sensor MLX90614	37
5.3.	Program Mikrokontroler	37
5.3.1	Program Pengolahan Data SpO ₂	37
5.3.2	Program Pengolahan Data Suhu Tubuh	40
5.4.	Hasil Pengujian Suhu Tubuh	41
5.5.	Hasil Pengujian SpO ₂	42
5.6.	Keterbatasan Sistem Yang Dibangun.....	43
5.7.	Perbandingan Dengan Penelitian Sejenis	43
5.8.	Implikasi Terwujudnya Sistem	44
5.9.	Kinerja Sistem Keseluruhan	44
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN		48
6.1.	Simpulan	48
6.2.	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN		53