

# DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	10
1.3 Rumusan Masalah	11
1.4 Tujuan Penelitian	11
1.5 Manfaat Penelitian	12
<b>BAB II</b>	<b>13</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>13</b>
2.1 Studi Literatur	13
2.2 Smartband	16
2.3 Saturasi Oksigen Darah (SpO <sub>2</sub> )	17

2.4	Sensor MAX30100	20
2.5	Mikrokontroler ESP32	25
2.6	IoT (Internet of Things)	29
2.7	Ubidots	30
2.8	Baterai Lithium	31
2.9	TFT Display 1.28 Inch LCD Module	33
<b>BAB III</b>		<b>36</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>		<b>36</b>
3.1	Rancangan Penelitian	36
3.2	Diagram Blok Sistem	37
3.3	Diagram Alir Program Mikrokontroler dan IoT	39
3.4	Diagram Mekanis Sistem	41
3.5	Alat dan Bahan	42
3.6	Variabel Penelitian	44
3.7	Definisi Operasional Variabel	44
3.8	Teknik Analisis Data	46
3.9	Urutan Kegiatan Prosedur Penelitian	48
3.10	Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian	49
<b>BAB IV</b>		<b>51</b>
<b>HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS</b>		<b>51</b>
4.1	Hasil Pengukuran Test Point	51
4.2	Hasil Pengukuran SpO2	52
4.3	Hasil Pengukuran Terhadap Pemandangan	54
4.4	Hasil Pengukuran SpO2 pada Responden	55

4.5	Hasil Perhitungan / Analisis Data	70
4.6	Hasil Pekerjaan	71
<b>BAB V</b>		<b>74</b>
<b>PEMBAHASAN</b>		<b>74</b>
5.1	Pembahasan Rangkaian	74
5.2	Program Mikrokontroler	78
5.3	Hasil Analisis Data	96
5.4	Kinerja Sistem Keseluruhan	96
<b>BAB VI</b>		<b>100</b>
<b>PENUTUP</b>		<b>100</b>
6.1	Kesimpulan	100
6.2	Saran	102
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>103</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>1</b>