

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3 Tujuan</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3.1 Tujuan Umum</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3.2 Tujuan Khusus</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4 Batasan Masalah</b> .....	<b>6</b>
<b>1.5 Manfaat</b> .....	<b>7</b>
<b>1.5.1 Manfaat Teoritis</b> .....	<b>7</b>
<b>1.5.2 Manfaat Praktis</b> .....	<b>7</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1 Sistem Peredaran Darah Pada Manusia</b> <b>(sistem Kardiovaskuler)</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1.1. Jantung</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1.2. Pembuluh Darah</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1.3. Darah</b> .....	<b>14</b>

2.1.4. Sistem Peredaran Darah .....	14
2.2 Tekanan Darah .....	16
2.2.1. Tekanan Darah Menurut Ilmu Fisika .....	17
2.3 Tensimeter .....	21
2.3.1. Tensimeter Air Rakasa .....	21
2.3.2. Tensimeter Aneroid.....	22
2.2.3. Tensimeter Digital .....	23
2.3 Bahaya Merkuri.....	24
2.4 Arduino Mega 2560 .....	26
2.4.1. Pengertian .....	26
2.4.2. Spesifikasi.....	28
2.4.3. Power .....	29
2.4.4. Memori .....	30
2.4.5. Input and Output.....	30
2.5 Sensor MPX5050GP .....	32
2.5.1. Pengertian MPX5050GP .....	32
2.5.2. Spesifikasi MPX5050GP .....	33
2.6 LED Bar .....	34
2.6.1. Pengertian .....	34
2.6.2. Spesifikasi LED Bar Graph .....	35
2.7. Power Bank .....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>38</b>
3.1. Blok Diagram .....	38

3.2.	Diagram Alir .....	40
3.3.	Diagram Mekanik.....	41
3.4.	Alat dan Bahan .....	41
3.4.1	Alat.....	41
3.4.2	Bahan .....	42
3.5.	Perancangan Penelitian.....	43
3.6.	Variabel Penelitian .....	44
3.6.1.	Variabel Bebas .....	44
3.6.2.	Variabel Terkendali .....	44
3.7.	Definisi Operasional Variabel .....	44
3.8.	Urutan Kegiatan (Prosedur Penelitian).....	45
3.9.	Tempat dan Jadwal Penelitian .....	46
<b>BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISI..</b>		<b>48</b>
4.1.	Hasil Pengukuran Tekanan Darah Pada Responden .....	48
4.1.1.	Hasil Pengukuran Nilai Tekanan Darah Pada Responden .....	49
4.2.	Hasil Pengukuran Pada DPM .....	55
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>		<b>56</b>
5.1	Pembahasan Rangkaian.....	56
5.1.1	Rangkaian LED Bar .....	56
5.1.2	Rangkaian MPX5050GP .....	57
5.1.3	Rangkaian Keseluruhan .....	58

<b>5.2 Program Pada Arduino Mega2560 .....</b>	<b>60</b>
<b>5.2.1 Input Library Arduino.....</b>	<b>60</b>
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>68</b>
<b>6.1 Kesimpulan .....</b>	<b>68</b>
<b>6.2 Saran .....</b>	<b>69</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>