

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tensimeter Air Raksa	7
Gambar 2. 2 Tensimeter Aneroid	8
Gambar 2. 3 Tensimeter Digital.....	9
Gambar 2. 4 ESP32 DEV MODULE KIT	9
Gambar 2. 5 Spesifikasi ESP32 DEVKIT	10
Gambar 2. 6 Sensor MPX5050GP	11
Gambar 2. 7 LED BAR GRAPH	12
Gambar 2. 8 LCD Nextion.....	14
Gambar 2. 9 Air Pump	15
Gambar 2. 10 Selenoid.....	16
Gambar 2. 11 Adaptor dan Kabel Tipe C	17
Gambar 2. 12 Modul Charger Step-Up.....	17
Gambar 2. 13 Baterai Lithium	18
Gambar 2. 14 Prosedur Penggunaan Tensimeter Digital	19
Gambar 2. 15 Tekanan Darah Sisole.....	20
Gambar 2. 16 Tekanan Darah Diastole	21
Gambar 2. 17 Manset/Cuff	22
Gambar 2. 18 Tekanan Darah Berdasarkan Usia	23
Gambar 2. 19 Prosim 4 FLUKE	24
Gambar 2. 20 Microsoft Visual Studio	25
Gambar 2. 21 Resistor	25
Gambar 2. 22 Transistor NPN	26
Gambar 2. 23 Mifi	26
Gambar 3. 1 Diagram Blok.....	27
Gambar 3. 2 Diagram Alir Alat.....	30
Gambar 3. 3 Diagram Alir Website.....	31
Gambar 3. 4 Diagram Mekanik Alat.....	32
Gambar 4. 1 Kalibrasi Menggunakan Sphygmomanometer.....	40
Gambar 4. 2 Sebelum Pengukuran	41
Gambar 4. 3 Pompa Maksimal	41

Gambar 4. 4 Setingan Pump Max.....	41
Gambar 4. 5 Grafik Konversi ADC ke mmHg	42
Gambar 4. 6 Pengukuran Tegangan	44
Gambar 4. 7 Pengukuran Kalibrator Manual.....	45
Gambar 4. 8 Pengukuran Menggunakan Prosim	47
Gambar 4. 9 Pengukuran Responden 1.....	49
Gambar 4. 10 Pengukuran Responden 2.....	50
Gambar 4. 11 Pengukuran Responden 3	51
Gambar 4. 12 Pengukuran Responden 4.....	52
Gambar 4. 13 Pengukuran Responden 5.....	53
Gambar 4. 14 Pengukuran Responden 6.....	54
Gambar 4. 15 Pengukuran Responden 7.....	55
Gambar 4. 16 Pengukuran Responden 8.....	56
Gambar 4. 17 Pengukuran Responden 9.....	57
Gambar 4. 18 Pengukuran Responden 10.....	58
Gambar 4. 19 Alat Kalibrator Prosim	58
Gambar 4. 20 Kalibrator Manual Menggunakan Sphygmomanometer.....	59
Gambar 4. 21 Pengukuran Menggunakan Kalibrator Prosim.....	65
Gambar 4. 22 Alat Tampak Depan.....	65
Gambar 4. 23 Alat Bagian Kanan	66
Gambar 4. 24 Alat Bagian Bawah	66
Gambar 4. 25 Ketika Alat Menyala	66
Gambar 4. 26 Input ID Responden/Pasien.....	67
Gambar 4. 27 Memproses Data	67
Gambar 4. 28 Jika Berhasil Responden Terdaftar	68
Gambar 4. 29 Jika Pasien Tidak Terdaftar	68
Gambar 4. 30 Jika Pasien Tidak Terdaftar	68
Gambar 4. 31 Tampilan Data Pasien.....	69
Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Pengukuran	69
Gambar 4. 33 Pompa Otomatis Sesuai Set Point.....	70
Gambar 4. 34 Tampilan Hasil Pengukuran	70
Gambar 4. 35 Rangkaian Mekanik Alat.....	71

Gambar 5. 1	Skematik Rangkaian	72
Gambar 5. 2	Skematik Rangkaian Terpisah.....	73
Gambar 5. 3	Skematik ESP32.....	74
Gambar 5. 4	Voltage Devider.....	78
Gambar 5. 5	Skematik Rangkaian Sensor	78
Gambar 5. 6	Skematik Buzzer, Pump, dan Valve	79
Gambar 5. 7	Halaman Awal LCD	80
Gambar 5. 8	Halaman Input ID Responden.....	81
Gambar 5. 9	Seluruh Data Ascii Code	82
Gambar 5. 10	Halaman Data Diri Responden	83
Gambar 5. 11	Halaman Pengukuran	83
Gambar 5. 12	Data Nilai Warna LED Bar	86
Gambar 5. 13	Halaman Login.....	99
Gambar 5. 14	Data Diri Admin.....	100
Gambar 5. 15	Hasil Pengukuran Admin	100
Gambar 5. 16	Hasil Pengukuran Admin	101
Gambar 5. 17	Riwayat Responden	102
Gambar 5. 18	Detail Riwayat Hasil Responden	102
Gambar 5. 19	Menambahkan Responden/Pasien Baru.....	103
Gambar 5. 20	Menambahkan Data Diri Pasien Baru.....	103
Gambar 5. 21	Kalibrator Prosim.....	105
Gambar 5. 22	Kalibrasi Alat Menggunakan Prosim	106
Gambar 5. 23	Hardware Alat	107
Gambar 5. 24	Baterai Lithium	108
Gambar 5. 25	Modul Charger Step Up	108
Gambar 5. 26	Rangkaian	108
Gambar 5. 27	LCD Nextion.....	109
Gambar 5. 28	Mifi	109
Gambar 5. 29	Tampilan Awal LCD	110
Gambar 5. 30	ESP32.....	110
Gambar 5. 31	Halaman LCD Input ID Responden.....	110
Gambar 5. 32	Halaman LCD Data Diri Responden	111

Gambar 5. 33	Halaman LCD Pengukuran	111
Gambar 5. 34	Pump	111
Gambar 5. 35	Solenoid.....	112
Gambar 5. 36	Manset.....	112
Gambar 5. 37	LED Bar	113
Gambar 5. 38	Sensor Tekanan MPX5050GP	113
Gambar 5. 39	Halaman Login.....	114
Gambar 5. 40	Data diri dan Hasil Pengukuran Admin	115
Gambar 5. 41	Daftar dan data Responden	115
Gambar 5. 42	Menambahkan Pasien Baru Beserta Data Diri.....	116
Gambar 5. 43	Program Pada Coding	116
Gambar 5. 44	Json Website Server	117
Gambar 5. 45	Perintah Pengiriman ke Server.....	117