

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Spirometer	9
Gambar 2. 2 Kapasitas Volume Paru - Paru	10
Gambar 2. 3 PPOK.....	11
Gambar 2. 4 Efek Venturi.....	13
Gambar 2. 5 SEN0343.....	14
Gambar 2. 6 ESP32	15
Gambar 2. 7 Visual Studio Code	16
Gambar 2. 8 Nextion	16
Gambar 2. 9 Modul SD Card.....	17
Gambar 2. 10 Baterai Li-Po	17
Gambar 3. 1 Blok Diagram Sistem Spirometer.....	18
Gambar 3. 2 Diagram Alir Proses Modul.....	19
Gambar 3. 3 Diagram Alir Proses Aplikasi	20
Gambar 3. 4 Diagram Mekanis	21
Gambar 4. 1 Tampilan Serial Monitor Arduino.....	27
Gambar 4. 2 Grafik Spirometer Pada Aplikasi.....	28
Gambar 4. 3 Kalibrasi dengan Calibrator Syringe	29
Gambar 4. 4 Calibrator Syringe 3 Liter.....	30
Gambar 4. 5 Tampilan Aplikasi dan Modul.....	31
Gambar 4. 6 Grafik Nilai Rata – Rata FVC	32
Gambar 4. 7 Grafik Nilai Pengukuran FEV1	33
Gambar 4. 8 Grafik Nilai Rasio FEV1/FVC	34
Gambar 4. 9 Hasil Pengerjaan	35
Gambar 5. 1 Rangkaian Skema Keseluruhan.....	36
Gambar 5. 2 Desain Tube	37
Gambar 5. 3 Skema Sensor SEN0343	38
Gambar 5. 4 Rumus Konversi Tekanan menjadi Volume	39
Gambar 5. 5 Rancangan Modul.....	40
Gambar 5. 6 Tampilan Aplikasi.....	40