

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Internet Of Things (IoT).....	6
Gambar 3. 1 Diagram Blok Sistem.....	10
Gambar 3. 2 Desain 3D Alat	13
Gambar 3. 3 Desain Perangkat Keras Sistem	13
Gambar 3. 4 ESP32	16
Gambar 3. 5 Module RTC DS3231	17
Gambar 3. 6 Soil Moisture Hygrometer Module Sensor.....	19
Gambar 3. 7 Sensor pH Tanah	20
Gambar 3. 8 Water Pump TaffWare.....	22
Gambar 3. 9 Valve Solenoid	23
Gambar 3. 10 Modul Relay 4 Channel.....	25
Gambar 3. 11 Liquid Crystal Display.....	26
Gambar 3. 12 Power Supply.....	27
Gambar 3. 13 Flowchart Sistem	28
Gambar 4. 1 Posisi penancapan sensor.....	32
Gambar 4. 2 Tanah untuk kalibrasi	32
Gambar 4. 3 Larutan Asam dan Basa.....	33
Gambar 4. 4 Grafik nilai pH terhadap ADC.....	34
Gambar 4. 5 Grafik Pengujian Resistive Soil Moisture Sensor pada Kondisi Tanah Kering (< 40%)	37
Gambar 4. 6 Grafik Pengujian Resistive Soil Moisture Sensor pada Kondisi Tanah Normal (40%-60%).....	38
Gambar 4. 7 Grafik Pengujian Resistive Soil Moisture Sensor pada Kondisi Tanah Lembab/Basah (> 60%)	40
Gambar 4. 8 Perbandingan Waktu Server Online dan Real Time Clock	43
Gambar 4. 9 Grafik Dinamika Sistem Monitoring dan Penyiraman Pagi	45
Gambar 4. 10 Grafik Dinamika Sistem Monitoring dan Penyiraman Sore.....	47
Gambar 4. 11 Tampilan Dashboard Aplikasi	51
Gambar 4. 12 Tampilan Control Aplikasi	52
Gambar 4. 13 Tampilan History Aplikasi	53