

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sensor pH Tanah	10
Gambar 2.2	Karakteristik nilai pH Tanah terhadap nilai ADC Sensor	11
Gambar 2.3	Diagram Koneksi Sensor	11
Gambar 2.4	Gambar Sensor Kelembaban Tanah (<i>Soil Moisture</i>)	12
Gambar 2.5	Gambar <i>SainSmart 2-Channel Relay Module</i>	13
Gambar 2.6	Pompa Air Celup	14
Gambar 2.7	Gambar Perangkat Mikrokontroler Arduino Nano	16
Gambar 2.8	Gambar Software Pemograman Arduino IDE	19
Gambar 2.9	Gambar User Interface Android	21
Gambar 2.10	Gambar Software Pemograman Android App Inventor	22
Gambar 3.1	Konfigurasi alat secara keseluruhan	23
Gambar 3.2	Diagram Kontrol Sistem	24
Gambar 3.3	Konfigurasi Rangkaian Modul Sensor PH	25
Gambar 3.4	Konfigurasi Rangkaian Modul Sensor Kelembaban.....	26
Gambar 3.5	Konfigurasi Rangkaian Modul <i>Relay</i>	26
Gambar 3.6	Konfigurasi Rangkaian Modul <i>Bluetooth</i>	26
Gambar 3.7	Konfigurasi Rangkaian Modul LCD 16x2.....	27
Gambar 3.8	Gambar Bentuk Mekanik	27
Gambar 3.9	Bentuk software Arduino IDE	28
Gambar 3.10	Cara menampilkan serial Monitor	31
Gambar 3.11	<i>Wiring Diagram</i>	31
Gambar 3.12	Flowchart Alur Sistem	33
Gambar 3.13	<i>Flowchart</i> Alur Sistem pada <i>Smartphone</i>	36
Gambar 3.14	Ilustrasi desain tampilan pada <i>Smartphone</i>	37
Gambar 4.1	Bentuk Keseluruhan Alat dan <i>Interface</i> di <i>Smartphone</i>	38
Gambar 4.2	Bubuk pH buffer untuk Kalibrasi Sensor.....	39
Gambar 4.3	Pengujian Sensor pH menggunakan kalibrasi pH buffer	40
Gambar 4.4	Pengujian Kondisi Output Sensor Kelembaban.....	41
Gambar 4.5	Tampilan Komunikasi Serial pada Arduino.....	42
Gambar 4.6	Pengujian Sistem Secara Keseluruhan.....	45