

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 IC Mikrokontroler.	8
Gambar 2. 2 Mikrokontroler ESP32.	9
Gambar 2. 3 Skema <i>Publish/Subscribe</i> pada MQTT.	10
Gambar 2. 4 Skema Komunikasi MQTT dengan Tingkat Keandalan QoS 0.	11
Gambar 2. 5 Sensor <i>Soil Moisture</i> YL-69.	12
Gambar 2. 6 Sensor <i>Gravity TDS Meter v1.0</i>	13
Gambar 2. 7 Sensor <i>Water flow</i> YF-S201.	14
Gambar 2. 8 Modul RTC DS1307.....	15
Gambar 2. 9 Pompa Air DC R385	16
Gambar 2. 10 Motor DC.	17
Gambar 2. 11 <i>Power Supply</i>	17
Gambar 2. 12 Modul <i>Step Down</i> LM2596.....	18
Gambar 3. 1 Diagram blok keseluruhan sistem.	21
Gambar 3. 2 Alur Cara Kerja Sistem.	22
Gambar 3. 3 Perancangan desain alat penyiraman otomatis.....	24
Gambar 3. 4 <i>Software</i> arduino IDE.....	30
Gambar 3. 5 tampilan HiveMQ.....	30
Gambar 3. 6 Tampilan platform Giotee.com.....	31
Gambar 4. 1 Hasil Pengukuran Kadar nutrisi A dan B.	38
Gambar 4. 2 Status Pencampuran Nutrisi dengan air baku.....	39
Gambar 4. 3 Status pompa penyiraman.	40
Gambar 4. 4 Hasil Pengamatan uji coba drip.....	41
Gambar 4. 5 Hasil Pengukuran Kelembapan Media Tanam.	42
Gambar 4. 6 <i>Delay</i> Status Pencampuran Nutrisi Hari Pertama.	51
Gambar 4. 7 <i>Delay</i> status Pencampuran Nutrisi Hari Kedua.....	52
Gambar 4. 8 <i>Delay</i> Status Pencampuran Nutrisi Hari Ketiga.....	52
Gambar 4. 9 <i>Delay</i> Status Pencampuran Nutrisi Hari Keempat.	53
Gambar 4. 10 <i>Delay</i> Status Pencampuran Nutrisi Hari Kelima.....	54
Gambar 4. 11 <i>Delay</i> Status Pompa Penyiraman.	55
Gambar 4. 12 <i>Delay</i> Status Pompa Penyiraman.	56
Gambar 4. 13 <i>Delay</i> Status Pompa Penyiraman.	56

Gambar 4. 14 <i>Delay</i> Status Pompa Penyiraman.	57
Gambar 4. 15 <i>Delay</i> Status Pompa Penyiraman.	58