

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| IDENTITAS BUKU..... | 3 |
| ABSTRAK..... | 4 |
| ABSTRACT..... | 5 |
| KATA PENGANTAR..... | 6 |
| UCAPAN TERIMAKASIH..... | 7 |
| DAFTAR ISI | 9 |
| DAFTAR GAMBAR | 2 |
| DAFTAR TABEL..... | 3 |
| DAFTAR ISTILAH..... | 4 |
| DAFTAR SINGKATAN..... | 1 |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 2 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 2 |
| 1.2 Tujuan dan Manfaat | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5 Metodologi..... | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 5 |
| BAB II DASAR TEORI..... | 5 |
| BAB III PERANCANGAN SISTEM..... | 5 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM | 5 |
| BAB V PENUTUP..... | 5 |
| BAB II DASAR TEORI..... | 6 |
| 21 Internet Of Things..... | 6 |
| 22 MQTT (Message Queue Telemetry Transport)..... | 6 |
| 23 Node-Red..... | 7 |
| 24 NodeMCU ESP8266 | 7 |
| 25 Arduino Uno | 8 |
| 26 Sensor DHT 11..... | 9 |
| BAB III PERANCANGAN SISTEM | 10 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 31 | Deskripsi Proyek Akhir | 10 |
| 32 | Proses Pengerjaan Proyek Akhir | 11 |
| 3.2.1 | Perancangan Hardware..... | 11 |
| 3.1.1 | Perancangan Software..... | 16 |
| 3.2 | Sistem Penyiraman Otomatis | 20 |
| BAB IV | | 22 |
| 41 | Hasil Perencanaan Alat | 22 |
| 42 | Pengujian Alat pada Tanaman..... | 23 |
| 421 | Hasil Ujicoba Suhu Udara..... | 23 |
| 422 | Hasil Ujicoba Kelembaban Udara..... | 24 |
| 423 | Hasil Ujicoba Kelembaban Tanah | 26 |
| 43 | Pengujian Sistem Node-RED..... | 26 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 28 |
| 5.1 | Kesimpulan | 28 |
| 5.2 | Saran | 28 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 29 |
| LAMPIRAN..... | | 31 |

