DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**
LEMBAR PERNYATAAN ..... **ii**
ABSTRAK ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR SIMBOL ..... **ii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Maksud dan Tujuan 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Metode Penelitian 2
1.5 Sistematika Penulisan 3
BAB II TEORI PENUNJANG **5**
2.1 Mikrokontroler 5
2.2 Arduino 5
2.3 Wemos 6
2.4 Sensor 6
2.4.1 Sensor Suhu dan Kelembaban Udara DHT 11 7
2.4.2 Sensor Kelembaban Tanah YL-69 7
2.5 Android 7
2.6 Pemrograman Berorientasi Objek 8
2.7 Unified Modeling Language (UML) 9
2.8 Java 10
2.9 Android Studio 10
2.10 Firebase 11
2.11 Internet 11
2.12 Pengujian Black Box 11

2.13 Tomat 12
BAB III PERANCANGAN SISTEM 13
3.1 Gambaran Umum Sistem 13
3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 14
3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 16
3.3.1 Kebutuhan Pengguna 16
3.3.2 *Use Case* Diagram 16
3.3.3 *Activity* Diagram 20
3.3.4 *Sequence Diagram* 24
3.3.5 Class Diagram 27
3.4 Perancangan Sistem 27
3.4.1 Perawatan Tanaman 27
3.4.2 Perancangan Antarmuka 28
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA 31
4.1 Pengujian Antarmuka Aplikasi 31
4.2 Pengujian Aplikasi Sistem Monitoring Tanaman 33
4.3 Analisa 34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 36
5.1 Kesimpulan 36
5.2 Saran 36
DAFTAR PUSTAKA 37
LAMPIRAN 38