

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metode Penyelesaian Masalah.....	2
1.6 Pembagian Tugas Anggota.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Internet Of Things	4
2.2 Arduino.....	4
2.3 Sensor Kelembapan Tanah	4
2.4 NodeMCU ESP8266.....	5
2.5 Firebase Realtime Database	5
2.6 Panel Surya.....	5
2.7 Aplikasi Serupa.....	6
2.7.1 Smart Life	6
2.7.2 Google Home	6
2.7.3 Perbandingan Fitur	7
BAB III ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN	8
3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	8
3.1.1 Proses Menggali Informasi.....	8
3.1.2 Karakteristik Target Pengguna	8
3.1.3 Fitur yang Dibutuhkan	9

3.2 Perancangan Aplikasi	10
3.2.1 Gambaran Umum Aplikasi	10
3.2.2 Use Case Diagram	11
3.2.3 Perancangan Antarmuka Aplikasi	11
3.2.4 Perancangan Basis Data	13
3.2.5 Perancangan Perangkat IoT	13
3.3 Kebutuhan Pengembangan Aplikasi	16
3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras	16
3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	17
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	18
4.1 Implementasi Aplikasi	18
4.1.1 Struktur Kode Project	18
4.1.2 Kesesuaian Terhadap Rancangan	18
4.1.3 Hasil Implementasi	20
4.2 Pengujian Aplikasi	22
4.2.1 Pengujian Fungsionalitas	22
4.2.2 Pengujian ke Pengguna	27
4.2.3 Diskusi Hasil Pengujian	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN A: DOKUMENTASI KEGIATAN	31
LAMPIRAN B: PERHITUNGAN USABILITY TEST	33