

DAFTAR ISI

Hlm

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI

HALAMAN PERSEMBAHAN

HALAMAN MOTTO

RIWAYAT HIDUP

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xi

BAB I PENDAHULUAN 1

 1.1 Latar Belakang Masalah 1

 1.2 Rumusan Masalah 3

 1.3 Tujuan Penelitian 3

 1.4 Batasan Masalah 3

 1.5 Metodologi Penelitian 4

 1.5.1 Tahap Pengumpulan Data 4

 1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak 5

 1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB II STUDI PUSTAKA 8

 2.1 Tinjauan Pustaka 8

 2.1.1 *State of the Art* 8

 2.1.2 Kerangka Pemikiran 14

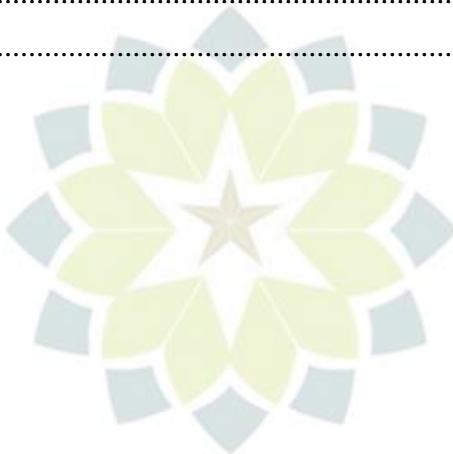
 2.2 Landasan Teori 15

 2.2.1 Bunga Mawar 15

 2.2.2 *Internet of Things (IoT)* 15

2.2.3	Android	16
2.2.4	Arduino	16
2.2.5	<i>Decision Tree</i>	19
2.2.7	<i>Raindrop Sensor</i>	22
2.2.8	<i>Relative Humidity and Temperature Sensor SHT11</i>	23
2.2.9	Metode <i>Prototype</i>	23
2.2.10	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	24
2.2.11	Firebase Realtime Database	30
2.2.12	Android Studio dan SDK Tools	31
2.2.13	IDE Arduino.....	31
	BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	33
3.1	Analisis Sistem	33
3.1.1	Deskripsi Masalah	33
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	34
3.1.3	Analisis Metode <i>Decision Tree</i>	35
3.2	Arsitektur Sistem.....	43
3.2.1	<i>Flowchart</i> Algoritma.....	46
3.2.2	Aturan Proses Penyiraman Bunga Mawar Otomatis.....	48
3.3	Perancangan Sistem.....	50
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	50
3.3.2	Definisi <i>Use Case Diagram</i>	50
3.3.3	Skenario <i>Use Case Diagram</i>	52
3.3.4	<i>Activity Diagram</i>	55
3.3.5	<i>Class Diagram</i>	61
3.3.6	<i>Sequence Diagram</i>	62
3.4	Perancangan Antar Muka	63
3.4.1	Antar Muka <i>Splash Screen</i>	63
3.4.2	Antar <i>List Data</i>	64
	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	66
4.1	Implementasi	66
4.1.1	Lingkungan Implementasi.....	66
4.1.2	Implementasi Firebase	67

4.1.3	Implementasi Antar Muka.....	68
4.2	Pengujian	87
4.2.1	Pengujian & Kalibrasi Sensor	88
4.2.2	Pengujian Keseluruhan Sistem.....	99
4.2.3	Pengujian Metode <i>Decision Tree</i>	102
	BAB V PENUTUP.....	104
5.1	Kesimpulan.....	104
5.2	Saran	104
	DAFTAR PUSTAKA	105
	LAMPIRAN	109



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG