

## DAFTAR ISI

<u>ABSTRAK</u> .....	iii
<u>ABSTRACT</u> .....	iv
<u>KATA PENGANTAR</u> .....	v
<u>DAFTAR ISI</u> .....	vii
<u>DAFTAR TABLE</u> .....	x
<u>DAFTAR GAMBAR</u> .....	xi
<u>DAFTAR SIMBOL</u> .....	xii
<u>BAB 1 PENDAHULUAN</u> .....	1
<u>1.1 Latar Belakang Masalah</u> .....	1
<u>1.2 Rumusan Masalah</u> .....	3
<u>1.3 Batasan Masalah</u> .....	3
<u>1.4 Maksud</u> .....	3
<u>1.5 Tujuan</u> .....	3
<u>1.6 Metodologi Penelitian</u> .....	4
<u>1.6.1 Metode Pengumpulan Data</u> .....	4
<u>1.6.2 Metode pembangunan Sistem</u> .....	4
<u>1.6.3 Metode Pengujian</u> .....	6
<u>1.7 Sistematika Penulisan</u> .....	6
<u>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</u> .....	8
<u>2.1 Sistem</u> .....	8
<u>2.2 Monitoring</u> .....	9
<u>2.3 Biji Pala</u> .....	9
<u>2.4 Sistem Pengering</u> .....	10
<u>2.5 Pengering atau pengeringan</u> .....	11
<u>2.6 IoT</u> .....	11
<u>2.7 Mikrokontroler</u> .....	13
<u>2.7.1 Raspberry pi</u> .....	14
<u>2.7.2 Raspberry Pi Model B</u> .....	14
<u>2.8 Sensor</u> .....	14
<u>2.8.1 DHT22</u> .....	15

2.8.2	<u>Loadcell</u> .....	15
2.8.3	<u>Modul Penguat HX711</u> .....	16
2.8.4	<u>Motor Servo</u> .....	16
2.8.5	<u>Relay</u> .....	17
2.9	<u>Pengertian HTML</u> .....	17
2.10	<u>MySQL</u> .....	17
2.11	<u>Website</u> .....	18
2.12	<u>Pengertian Web Server</u> .....	19
2.13	<u>UML</u> .....	20
<b>BAB 3</b>	<b><u>ANALISIS DAN PERANCANGAN</u></b> .....	<b>22</b>
3.1	<u>Communication</u> .....	22
3.1.1	<u>Analisis Masalah</u> .....	22
3.1.2	<u>Analisis Sistem yang sedang Berjalan</u> .....	23
3.2	<u>Quick Plan</u> .....	24
3.2.1	<u>Analisis Pengeringan</u> .....	24
3.2.2	<u>Cara Kerja Alat</u> .....	25
3.2.3	<u>Analisis Arsitektur</u> .....	30
3.2.4	<u>Blok Diagram</u> .....	32
3.2.5	<u>Analisis Tingkat Kekeringan biji pala</u> .....	33
3.2.6	<u>Analisis Komunikasi Data</u> .....	33
3.2.7	<u>Analisis Kebutuhan</u> .....	36
3.2.8	<u>Analisis Kebutuhan Non Fungsional</u> .....	36
3.2.9	<u>Analisis Perangkat Keras</u> .....	36
3.2.10	<u>Analisis Perangkat Lunak</u> .....	37
3.2.11	<u>Analisis pengguna</u> .....	38
3.3	<u>Modeling Quick Design</u> .....	38
3.3.1.1	<u>Usecase Diagram</u> .....	39
3.3.1.4	<u>Activity Diagram</u> .....	42
3.3.1.5	<u>Class Diagram</u> .....	45
3.3.2.1	<u>Perancangan Basisdata</u> .....	46
3.3.3	<u>Perancangan Struktur Menu</u> .....	47
3.3.4	<u>Perancangan Antarmuka</u> .....	48

3341	<u>Antarmuka Login</u> .....	49
3321	<u>Perancangan Antarmuka halaman utama</u> .....	50
3322	<u>Perancangan Antarmuka Riwayat</u> .....	51
3323	<u>Perancangan antarmuka pesan Dialog</u> .....	51
3324	<u>Jaringan Semantic</u> .....	52
<b>BAB 4 IMPLEMENTAI DAN PENGUJIAN</b> .....		54
4.1	<i>Construction of Prototype</i> .....	54
4.1.1	<u>Implementasi Perangkat Keras</u> .....	54
4.1.2	<u>Implementasi Perangkat Lunak</u> .....	55
4.1.3	<u>Implementasi Antarmuka</u> .....	55
4.1.4	<u>Implementasi Arsitektur Sistem</u> .....	57
4.2	<u>Deployment Delivery and Feedback</u> .....	58
4.2.1	<u>Pengujian Black Box</u> .....	58
4.2.2	<u>Pengujian Perangkat Keras</u> .....	60
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		69
5.1	<u>Kesimpulan</u> .....	69
5.2	<u>Saran</u> .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		70