

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SIMBOL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.3.1 Maksud.....	3
1.3.2 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Perumusan Masalah	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.3 Analisis	5
1.5.4 Perancangan	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Ruang Lingkup dan Objek Penelitian	9
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Definisi Sistem.....	9
2.2.2 Strawberry.....	10
2.2.3 Sortasi	12
2.2.4 Internet	13
2.2.5 Internet of Things.....	14
2.2.6 Mikrokontroler.....	14

2.2.7	Konveyor.....	16
2.2.8	Aktuator	17
2.2.9	Modul.....	19
2.2.10	MicroSD.....	20
2.2.11	Business Process Modelling Notation (BPMN)	21
2.2.12	Object-Oriented Analysis dan Design (OOAD)	21
2.2.13	Website	25
2.2.14	Web Server.....	26
2.2.15	Web Service	26
2.2.16	Codeigneter	27
2.2.17	DBMS	29
2.2.18	Perangkat Lunak Pendukung	30
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	33
3.1	Communication.....	33
3.1.1	Analisis Masalah.....	33
3.1.2	Analisis Sistem yang Ditawarkan	33
3.1.3	Analisis Sistem Sejenis	34
3.2	Quick Plan.....	35
3.2.1	Analisis Sistem yang Dibangun.....	35
3.2.2	Analisis Arsitektur Sistem	36
3.2.3	Analisis Komunikasi Data	38
3.2.4	Diagram Alir Yang Digunakan.....	41
3.2.5	Analisis Sistem Kerja Aplikasi	43
3.2.6	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	44
3.3	Modelling Quick Design.....	49
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	49
3.3.2	Perancangan Basis Data	64
3.3.3	Perancangan Sistem	65
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	73
4.1	Construction of Prototype	73
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	73

4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	74
4.1.3	Implementasi Basis Data.....	75
4.1.4	Implementasi Antaramuka	79
4.2	Deployment Delivery and Feedback.....	79
4.2.1	Pengujian <i>Black Box</i>	80
4.2.2	Pengujian Perangkat Keras IoT	83
4.2.3	Pengujian Beta	93
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	95
5.1	Kesimpulan	95
5.2	Saran	95
	DAFTAR PUSTAKA	97