

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Profil Instansi	9
2.1.1 Logo Instansi.....	9
2.1.2 Visi dan Misi	11
2.1.3 Struktur Organisasi.....	11
2.1.4 Deskripsi Tugas.....	12
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Definisi Tanah.....	15

2.2.2	pH Tanah.....	22
2.2.3	Hortikultura.....	24
2.2.4	IoT.....	25
2.2.5	Mikrokontroller	27
2.2.6	Sensor	29
2.2.7	Pengertian HTML.....	32
2.2.8	Pengertian PHP	32
2.2.9	MySQL	33
2.2.10	Sublime Text	34
2.2.11	DBMS	35
2.2.12	Javascript	35
2.2.13	Bahasa Pemograman Pyton.....	35
2.2.14	Website	36
2.2.15	Web Server.....	36
2.2.16	OOP.....	37
2.2.17	UML	38
2.2.18	Pengujian	41
2.2.19	Pengujian Black Box	42
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	43
3.1	Communication	43
3.1.1	Analisis Masalah	43
3.1.2	Analisis Sistem Sejenis.....	44
3.1.3	Analisis Prosedur Yang Berjalan	45
3.2	Quick Plan.....	46
3.2.1	Analisis Arsitektur Sistem	46
3.2.2	Analisis Sistem Kerja Alat.....	47
3.2.3	Analisis Komunikasi Data	49
3.2.4	Analisis Kebutuhan	51
3.2.5	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	51

3.3	Modeling Quick Design.....	54
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	54
3.3.2	Perancangan Basis Data.....	77
3.3.3	Perancangan Sistem.....	79
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	87
4.1	Construction of Prototype	87
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	87
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	88
4.1.3	Implementasi Basis Data	89
4.1.4	Implementasi Antar Muka	91
4.2	Deployment Delivery and Feedback	92
4.2.1	Pengujian Blackbox.....	93
4.2.2	Pengujian Perangkat Keras	97
4.2.3	Pengujian Beta	105
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	107
5.1	Kesimpulan	107
5.2	Saran	107
	DAFTAR PUSTAKA	109