

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SIMBOL	xiii
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. Metodelogi Penelitian	3
1.5.1. Alur Penelitian	3
1.5.2. Metode Pengembangan Sistem	5
1.6. Sistematika Penulisan	7
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Pengertian Sistem.....	9
2.2 Karakteristik Sistem.....	9
2.3 Pengertian Monitoring	10
2.4 Tanaman Stroberi.....	11
2.4.1 Ciri-ciri Tanaman Stroberi	11
2.4.2 Gejala Penyakit Tanaman Stroberi	12
2.5 Pengolahan Citra Digital	14
2.6 Klasifikasi K-Nearest Neighbor.....	16

2.7	Pendeteksian Tepi	19
2.8	K-Mean Clustering.....	19
2.9	OpenCV	20
2.10	Internet Of Things (IoT)	21
2.11	Raspberry Pi 3 Model B.....	23
2.12	Unified Modeling Language (UML).....	24
2.12.1	Diagram UML.....	26
2.13	Entity Relationship Diagram (ERD).....	34
2.14	Website	36
2.15	Database.....	36
2.15.1	MySQL	37
2.15.2	Keunggulan MySQL.....	37
2.16	Python	38
2.17	Hypertext Preprocessor (PHP)	39
2.18	Java Script Object Notation (JSON)	40
2.19	Metode Pengujian	41
2.19.1	White Box Testing	42
2.19.2	Black Box Testing.....	44
	BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	47
3.1	Communication.....	47
3.1.1	Analisis Masalah	48
3.1.2	Analisis Sistem Sejenis	49
3.1.3	Analisis Prosedur Yang Berjalan	51
3.1.4	Evaluasi Prosedur Yang Berjalan	52
3.2	Quick Plan.....	53
3.2.1	Analisis Arsitektur Sistem	53
3.2.2	Kalibrasi Alat	55
3.2.3	Analisis Pseudocode	56

3.2.4	Analisis Komunikasi Data	57
3.2.5	Analisis Kebutuhan.....	59
3.2.6	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	59
3.3	Modelling Quick Design.....	61
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	61
3.3.2	Perancangan Basis Data.....	70
3.4	Construction of Prototype	72
3.4.1	Perancangan Struktur Menu.....	72
3.4.2	Perancangan Antar Muka.....	73
3.4.3	Jaringan Semantik	76
	BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	79
4.1	Construction of Prototype	79
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	79
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	80
4.1.3	Implementasi Basis Data.....	81
4.1.4	Implementasi Antar Muka	86
4.2	Deployment Delivery and Feedback.....	89
4.2.1	Pengujian Black Box.....	89
4.2.2	Pengujian Sistem.....	91
4.2.3	Pengujian Beta	95
	BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	97
5.1	Kesimpulan	97
5.2	Saran	97
	DAFTAR PUSTAKA	98