

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
ABSTRAK.....	1
ABSTRACT.....	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Maksud dan Tujuan.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Metode Penelitian.....	6
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	7
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....	7
1.6 Sistematis Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Smart Farming.....	10
2.2 Image Processing.....	10
2.3 Internet of Things.....	12
2.4 Drone.....	12
2.5 Buah Naga.....	13
2.6 Drone Controller.....	15
2.7 GPS.....	16
2.8 Pengelohan Citra Digital.....	16
2.9 Kamera Drone.....	20
2.10 Python.....	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	22
3.1 Analisis sistem.....	22
3.1.1 Analisis Masalah.....	22

3.1.2 Analisis Sistem yang Berjalan	22
3.1.3 Analisis Prosedur yang Dibangun.....	24
3.1.4 Analisis Image Processing	26
3.1.5 Analisis Drone	27
3.1.6 Analisis Denah Perkebunan Buah Naga	28
3.1.7 Analisis Smart Farming	29
3.1.8 Analisis Kematangan Buah Naga	31
3.1.9 Analisis Jarak Wifi	31
3.1.10 Analisis Sistem Sejenis.....	32
3.1.11 Analisis Arsitektur Perancangan Sistem	34
3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	34
3.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	35
3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	35
3.2.3 Analisis Kebutuhan Pengguna	35
3.3 Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	36
3.3.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsional.....	36
3.3.2 Spesifikasi Kebutuhan Non-Fungsional.....	37
3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional	37
3.4.1 Use case Diagram	38
3.4.2 Definisi Use case.....	38
3.4.3 Usecase Scenario	39
3.4.4 Activity Diagram	41
3.4.5 Sequence Diagram.....	44
3.5 Perancangan Sistem.	46
3.5.1 Perancangan Antarmuka.....	46
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	48
4.1 Implementasi	48
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras	48
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	49
4.1.3 Implementasi Bahasa Pemrograman	49
4.1.4 Implementasi Antarmuka.....	51
4.2 Pengujian Sistem	51

4.2.1 Pengujian Black Box	52
4.2.2 Pengujian Perangkat Keras Drone	54
4.2.3 Pengujian Perangkat lunak.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59