

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Informasi Pendukung	4
1.3 <i>Constraint</i>	9
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	10
1.5 Tujuan	11
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	12
2.1 Spesifikasi Produk	12
2.1.1 Spesifikasi 1: Pemberian pakan otomatis secara terjadwal.....	12
2.1.2 Spesifikasi 2: Pemberian pakan otomatis sesuai porsi.....	13
2.1.3 Spesifikasi 3: Pemantauan kucing pada ruangan	13
2.1.4 Spesifikasi 4: Pengenalan kucing.....	13
2.1.5 Spesifikasi 5: Penggunaan produk dari jarak jauh.....	14
2.1.6 Spesifikasi 6: Kapasitas penampungan pakan	14

2.2	Verifikasi.....	15
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1	15
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi 2	15
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi 3	15
2.2.4	Verifikasi Spesifikasi 4	16
2.2.5	Verifikasi Spesifikasi 5	16
2.2.6	Verifikasi Spesifikasi 6	16
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		18
3.1	Konsep Solusi	18
3.1.1	Diagram Fungsi.....	18
3.1.2	Alternatif Solusi Sistem yang Diusulkan (harus lebih dari 1)	21
3.2	Pemilihan Sistem	26
3.2.1	Kriteria Pemilihan Sistem	26
3.2.2	Matriks Keputusan (<i>Decision Matrix</i>)	27
3.2.3	Sistem terpilih yang akan dikembangkan	29
3.3	Rencana Desain Sistem.....	29
3.3.1	Diagram Blok Level 0.....	29
3.3.2	Diagram Blok Level 1	30
3.3.3	Diagram Blok Level 2.....	31
3.3.4	Diagram Blok Level 3.....	33
3.3.5	<i>Flowchart</i>	34
3.3.6	Rencana Tampilan Aplikasi	37
3.4	Pemilihan Komponen.....	39
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	41
BAB 4 IMPLEMENTASI SOLUSI		42
4.1	Implementasi Sistem.....	42
4.1.1	Sub-sistem 1: Sistem Pemberian Pakan.....	42

4.1.2	Sub-sistem 2: Sistem Pengenalan Kucing.....	56
4.1.3	Sub-sistem 3: Sistem Pemantauan Ruangan	61
4.1.4	Sub-sistem 4: Sistem IoT (<i>Internet of Things</i>).....	69
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	76
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem	77
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....		82
5.1	Pengujian Sistem (secara keseluruhan sesuai spesifikasi CD2)	82
5.1.1	Pengujian Spesifikasi 1: Pemberian Pakan Otomatis secara Terjadwal	82
5.1.2	Pengujian Spesifikasi 2: Pemberian Pakan Otomatis Sesuai Porsi.....	84
5.1.3	Pengujian Spesifikasi 3: Pemantauan Kucing pada Ruangan.....	87
5.1.4	Pengujian Spesifikasi 4: Pengenalan Kucing.....	90
5.1.5	Pengujian Spesifikasi 5: Penggunaan Produk dari Jarak Jauh.....	92
5.1.6	Pengujian Spesifikasi 6: Kapasitas pemanpungan pakan	93
5.2	Biaya Produksi Sistem	96
5.3	Kesimpulan dan Saran	97
5.3.1	Kesimpulan	97
5.3.2	Saran	98
DAFTAR PUSTAKA		99
LAMPIRAN CD-1		101
LAMPIRAN CD-2.....		111
LAMPIRAN CD-3.....		113
LAMPIRAN CD-4.....		114
LAMPIRAN CD-5.....		120