

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ii
DAFTAR TABEL .....	xii
<b>BAB 1.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Informasi Pendukung Masalah.....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Analisis Umum .....</b>	<b>3</b>
1.3.1 Aspek Wirausaha .....	3
1.3.2 Aspek Pakan.....	3
1.3.3 Aspek Teknologi.....	3
<b>1.4 Tujuan.....</b>	<b>4</b>
<b>BAB 2.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Batasan dan Spesifikasi .....</b>	<b>8</b>
2.2.1 Fitur dan Spesifikasi Sistem Yang dibutuhkan .....	8
2.2.2 Mikrokontroler .....	10
2.2.3 <i>Motor servo</i> .....	11
2.2.4 <i>Real-time Clock</i> .....	11
2.2.5 Sensor Ultrasonik.....	12
2.2.6 Vibrator .....	13
<b>2.3 Pengukuran / Verifikasi Spesifikasi.....</b>	<b>14</b>
<b>BAB 3.....</b>	<b>16</b>
<b>3.1 Rencana Desain Sistem.....</b>	<b>16</b>
3.1.1 Implementasi Sistem .....	16
<b>3.2 Pilihan Sistem.....</b>	<b>23</b>
3.2.1 Pemilihan Mikrokontroler .....	24

3.2.2 Pemilihan Motorservo.....	24
3.2.3 Pemilihan <i>RTC</i> .....	25
3.2.4 Kabel Jumper.....	26
3.2.5 <i>LED</i> .....	26
3.2.6 Sensor Ultrasonik.....	26
3.2.7 <i>LCD 16x2</i> .....	27
3.2.8 Vibrator .....	27
3.3 Design sistem terpilih.....	28
3.3.1 Flowchart.....	29
3.3.2 Diagram Komponen dan Proses Sistem Alat Pakan Ayam .....	31
3.4 Jadwal Pengerjaan .....	32
BAB 4.....	34
4.1 Diskripsi Umum Implementasi.....	34
4.1.1 Tujuan Implementasi.....	34
4.1.2 Komponen Utama.....	34
4.2 Proses Pengembangan .....	37
4.2.1 Detil Implementasi.....	38
4.3 Prosedur Pengoperasian.....	53
BAB 5.....	58
5.1 Skenario Umum Pengujian .....	58
5.2 Detil Pengujian.....	59
5.2.1 Pengujian <i>Blackbox Testing</i> .....	59
5.2.2 Pengujian kuota/ <i>bandwith</i> jaringan dari alat .....	63
5.2.3 Pengujian <i>Stress Test</i> .....	66
5.2.4 Pengujian <i>Motor Servo</i> .....	67
5.2.5 Pengujian <i>ultrasonic</i> .....	69
5.2.6 Pengujian Otomatisasi Pemberian Pakan Berdasarkan Jumlah Ayam	
71	
5.2.7 Pengujian Otomatisasi Pemberian Pakan Berdasarkan Waktu .....	75
5.3 Analisa Hasil Pengujian .....	77
5.3.1 Analisa hasil pengujian <i>motor servo</i> .....	77
5.3.2 Analisa hasil pengujian sensor <i>ultrasonic</i> .....	79
5.4 Kesimpulan.....	81
5.5 Saran Pengembangan Lebih Lanjut .....	82

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN CD-1 .....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN CD-2 .....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN CD-3 .....</b>	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN CD-5 .....</b>	<b>94</b>