

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Arduino Nano.....	8
2.2.2 Loadcell.....	8
2.2.3 HX711	9
2.2.4 RTC DS3231 (<i>Real Time Clock</i>)	10
2.2.5 Motor Servo MG 996R	10
2.2.6 Motor <i>Brushless</i> DC	11
2.2.7 ESC (<i>Electronic Speed Control</i>)	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2 Bahan Penelitian.....	13
3.3 Metodologi Penelitian	14

3.4	Implementasi Alat	16
3.4.1	Perancangan Mekanik	16
3.4.2	Perancangan Elektronis	18
3.4.3	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	21
3.4.4	Implementasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	22
3.4.5	Implementasi <i>Shield</i> Arduino	23
3.4.6	Implementasi <i>Board</i> PCB dengan Rangka Alat.....	24
3.4.7	Implementasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	25
3.4.8	Implementasi Program Modul <i>Encoder</i>	25
3.4.9	Implementasi Program Menu dan Submenu	26
3.4.10	Program Pengaturan Waktu RTC	27
3.4.11	Program Menampilkan Waktu RTC	28
3.4.12	Program Pengubahan Nilai ADC Menjadi Satuan Berat	28
3.4.13	Program Buka Servo dan Putar <i>Brushless</i>	29
3.4.14	Program Tutup Servo dan Hentikan <i>Brushless</i>	30
3.5	Metode Pengambilan Data	30
3.6	Metode Analisa Data	31
BAB IV	ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Hasil Rancangan Bangun dan Sistem Kerja Keseluruhan Sistem.....	32
4.2	Pengujian Ketahanan Alat Terhadap Waktu Pemberian Pakan	33
4.3	Pengujian Lebar Sudut Buka Servo	34
4.4	Pengujian Sudut Terbaik	36
BAB V	PENUTUP	37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40