DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

ABSTRAK……...ii

ABSTRACT……...……iii

KATA PENGANTAR……...……iv

DAFTAR ISI..... vii

DAFTAR GAMBAR…….....xi

DAFTAR TABEL……....xiii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Rumusan Masalah 3

1.4 Tujuan 3

1.5 Batasan Masalah..... 4

1.6 Metode Penelitian..... 4

1.7 Sistematika Penulisan 5

BAB II DASAR TEORI 7

2.1 potensi kelinci sebagai penghasil daging 7

2.2 Teori Pemberian Pakan 9

2.2.1 Kebutuhan Gizi kelinci 10

2.2.2 Pemberian Pakan Hijauan 11

2.2.3 Pemberian Konsentrat 11

2.2.4Waktu Pemberian Pakan 12

2.3 Ruang Lingkup Kandang Kelinci 12

2.4 Easili Applicable Graphicak Editor (EAGLE) 14
2.5 Mikrokontroler 15
2.6 Arduino 16
2.7 Software Arduino (IDE) 18
2.8 Rotary Switch 19
2.9 Load Cell 20
2.10 Sensor Ultrasonik 22
2.11 Motor Servo 23
2.12 Real Time Clock (RTC) 26
2.13 Liquid Crystal Display 27
2.13.1 Spesifikasi dari LCD 16x2 28
2.13.2 Pin-pin LCD 16x2 dan kerangan 28
2.14 Buzzer 29
2.15 Solenoid Valve 31
BAB III PERANCANGAN ALAT 33
3.1 Perancangan Sistem 33
3.2 Pemilihan Komponen 37
3.3 Perancangan Hardware 39
3.3.1 Perancangan rangkaian Real Time Clok (RTC) 39
3.3.2 Perancangan Rangkaian Sensor Pemberi Pakan dan Minum 40
3.3.3 Perancangan Rangkaian Sensor Suhu 41
3.3.4 Perancangan Rangkaian Buzzer 42
3.3.5 Perancangan Rangkaian Sensor Load Cell 43
3.3.6 Perancanagan Driver Motor Stepper 43

3.4 Perancangan Maket alat.....……..44

3.5 Perancangan Perangkat lunak..... 49

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS…….58

4.1 Pengujian Terhadap Komponen Alat (Hardware)…….58

4.1.1 Pengujian Power Supplay……..…58

4.1.2 Pengujian Real Time Clock (RTC).....…….……60

4.1.3 Shield Relay dan Solenoid Valve....…….64

4.1.4 Pengujian Sensor Suhu.....…….……..……...66

4.1.5 Pengujian Sensor Berat/Load Cell.....…….....69

4.1.6 Pengukuran Bobot Kelinci.....……71

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN……..75

5.1 Kesimpulan……75

5.2 Saran……..76

DAFTAR PUSTAKA……77