

DAFTAR ISI

Sampul Dalam.....	i
Halaman Persetujuan Tugas Akhir	ii
Halaman Pengesahan Tugas Akhir	iii
Kata Pengantar	iv
Pernyataan Keaslian Karya Tulis	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel	ix
Abstrak (Bahasa Indonesia)	x
Abstract (Bahasa Inggris).....	xi
BAB I Pendahuluan	1
Latar Belakang Masalah.....	1
Rumusan Masalah	3
Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
BAB II Landasan Teori.....	5
Arduino IDE.....	5
Mikrokontroler Arduino Uno.....	6
Sensor Suhu DHT11	8
Lampu Halogen 12V	11
SSD1306 Oled Display 0,96”	12
Membran Keypad 4x4.....	14
Relay	15

Solenoid Dor Lock	15
BAB III Pembahasan.....	17
Metode Penelitian.....	17
Metode Waterfall	17
Requirement Analysis	18
System and Software Design	19
Implementation and Unit Testing.....	19
Integration and System Testing.....	19
Operation and Maintenance	20
Tinjauan Umum	20
Rangkaian Skematik.....	22
Pengolahan Proses Data	22
Flowchart	23
Pembahasan.....	25
BAB IV Penutup	29
Kesimpulan	29
Saran.....	29
Daftar Pustaka	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Software Arduino IDE	5
Gambar 2.2 Arduino Uno.....	6
Gambar 2.3 Arduino Uno Board Topology	7
Gambar 2.4 Sensor Suhu DHT11	9
Gambar 2.5 Lampu Halogen 12V	12
Gambar 2.6 SSD1306 Oled Display 0,96”	13
Gambar 2.7 Membran Keypad 4x4.....	14
Gambar 2.8 Relay.....	15
Gambar 2.9 Solenoid.....	16
Gambar 3.1 Metode Waterfall.....	18
Gambar 3.2 Blok Diagram Pembacaan Sensor	20
Gambar 3.3 Blok Diagram Rangkaian Solenoid.....	21
Gambar 3.4 Rangkaian Skematik.....	22
Gambar 3.5 Diagram Blok Perencanaan Sistem	23
Gambar 3.6 Flowchart.....	24
Gambar 3.7 system & design	26
Gambar 3.8 implementation & unit testing.....	27
Gambar 3.9 unit & program testing	27
Gambar 3.10 tes sensor saat status lampu mati.....	28
Gambar 3.11 tes sensor saat status lampu menyala	28

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 deskripsi board topology Arduino Uno.....	7
Tabel 2.2 Spesifikasi sensor DHT11.....	10
Tabel 3.1 keluhan kerusakan terhadap laptop.....	25