

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	v
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xviii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-4
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-4
1.4 Batasan Masalah.....	I-5
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Studi Literatur.....	II-1
2.2 Sistem Otomatis.....	II-6

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.3 Kunci Kontak ( <i>Ignition Switch</i> ).....	II-7
2.4 Modul Sensor Halang .....	II-8
2.4.1 Fitur Modul Sensor Halang .....	II-9
2.5 Mikrokontroler.....	II-9
2.5.1 Definisi Mikrokontroler .....	II-9
2.5.2 Arduino Uno .....	II-10
2.5.2.1 Spesifikasi Arduino Uno .....	II-10
2.5.2.2 Komponen Arduino Uno .....	II-11
2.6 Resistor .....	II-14
2.7 Potensiometer .....	II-14
2.8 Modul <i>Converter</i> DC-DC .....	II-14
2.9 Modul (GSM SIM900A) .....	II-15
2.10 GPS.....	II-16
2.10.1 Definisi GPS .....	II-16
2.10.2 Penentuan Posisi dengan GPS .....	II-16
2.10.3 Modul GPS Ublox Neo-6M.....	II-17
2.11 <i>Relay</i> .....	II-18
2.12 <i>Solenoid</i> .....	II-18
2.13 <i>Buzzer</i> .....	II-19
2.14 <i>Smartphone</i> .....	II-20
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Pengumpulan Data.....	III-2
3.2 Perancangan Sistem .....	III-3
3.2.1 Perancangan <i>Hardware</i> .....	III-7
3.2.2 Perancangan <i>Software</i> .....	III-12
3.3 Pengujian Sistem .....	III-15
3.3.1 Pengujian Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	III-16
3.3.2 Pengujian Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	III-16
3.4 Implementasi Alat .....	III-18
3.5 Analisa Hasil.....	III-19
3.6 Uji Kelayakan .....	III-20
3.7 Rincian Biaya Penelitian .....	III-21

## BAB IV HASIL DAN ANALISA

4.1 Perancangan <i>Hardware</i> .....	IV-1
4.2 Perancangan <i>Software</i> .....	IV-4
4.3 Pengujian Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	IV-8
4.4 Pengujian Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	IV-14
4.5 Pengujian Keseluruhan.....	IV-27
4.6 Pengujian Implementasi Sistem .....	IV-28
4.7 Pengujian Kelayakan.....	IV-32

## BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-1

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.