

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	II
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	III
ABSTRAK	IV
ABSTRACT	V
KATA PENGANTAR	VI
UCAPAN TERIMAKASIH.....	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR SINGKATAN	XI
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR TABEL	XIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Global Positioning System (GPS)</i>	5
2.1.1 Cara Kerja <i>Global Positioning System (GPS)</i>	5
2.1.2 Segmentasi Satelit	6
2.2 Arduino Mega 2560.....	7
2.3 <i>Global System for Mobile Communications (GSM) Shield</i>	9
2.4 Android	10

2.4.1 <i>Hardware</i>	10
2.5 Relay	11
2.5.1 Relay <i>Pinout</i>	12
2.5.2 Rangkaian Listrik Relay	13
2.6 Arduino IDE.....	13
2.8 Thingspeak	14
2.8 MIT App Inventor	15
2.9 Sistem Kelistrikan pada Sepeda Motor.....	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM	17
3.1 Desain Sistem Keamanan Kendaraan.....	17
3.1.1 Diagram Blok.....	18
3.1.2 Fungsi dan Fitur	19
3.2 Sistem Perangkat Keras	21
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	21
3.2.2 Perancangan Sistem Perangkat Keras	22
3.2.3 Perancangan Sistem Perangkat Keras pada Kendaraan	23
3.2.4 Spesifikasi Komponen	24
3.3 Sistem Perangkat Lunak	25
3.3.1 Desain Perangkat Lunak.....	26
3.3.2 Desain Aplikasi Android	27
3.4 Parameter Performansi.....	29
BAB IV HASIL DAN ANALISA	31
4.1 Pengujian Sistem <i>Tracking</i>	31
4.2 Pengujian Kecepatan Update Data	32
4.3 Pengujian Sistem Relay	33
BAB V PENUTUP	35

5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN 1 SOURCE CODE ARDUINO	37
LAMPIRAN 2 TAMPILAN APLIKASI ANDROID	41
LAMPIRAN 3 SERVER DATABASE THINGSPEAK	42
LAMPIRAN 4 PENGUJIAN AKURASI SISTEM TRACKING.....	43
LAMPIRAN 5 PENGUJIAN KECEPATAN SISTEM RELAY	45