

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>SARI .....</b>	<b>ix</b>
<b>TAKARIR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan penelitian .....	3
1.5 Manfaat penelitian .....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Sistem Kerja Pelacakan.....	6
2.2 Tinjauan Pustaka .....	6
2.3 Mikrokontroler .....	8

2.4 Arduino .....	8
2.4.1 Hardware Arduino UNO .....	12
2.4.2 Software Arduino UNO .....	15
2.5 Lonet Mini.....	16
2.6 GSM.....	18
2.7 GPS .....	20
2.8 Short Message Service (SMS) .....	22
2.9 Library Fona.....	24
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>26</b>
3.1 Metode Analisis .....	26
3.1.1 Analisis Kebutuhan Alat dan Bahan .....	26
3.1.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	27
3.1.3 Analisis Kebutuhan Input.....	28
3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsi .....	28
3.1.5 Analisis Kebutuhan Output .....	28
3.1.6 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	28
3.1.7 Analisis Kebutuhan Brainware .....	29
3.2 Perancangan Sistem .....	30
3.2.1 Metode Perancangan Sistem .....	30
3.2.2 Skema Sistem .....	30
3.2.3 Hasil Perancangan Sistem .....	31
3.3 Perancangan Sistem Pengiriman Titik Koordinat GPS.....	32
3.4 Perancangan Sistem pengiriman SMS .....	33
3.5 Perancangan Sistem Arus.....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>

4.1 Implementasi .....	36
4.2 Perangkat Komputasi .....	36
4.3 Perangkat Lunak Pendukung Implementasi.....	37
4.4 Implementasi Perancangan Alat.....	40
4.5 Implementasi Antarmuka Sistem .....	41
4.6 Analisis Pengujian Sistem.....	45
4.6.1 Rencana pengujian .....	45
4.7 Kelebihan dan Kekurangan Sistem .....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
5.1 Kesimpulan .....	49
5.2 Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Mapping Arduino Uno.....	10
<b>Gambar 2.2</b> Arduino Uno .....	12
<b>Gambar 2.3</b> IDE Arduino .....	16
<b>Gambar 2.4</b> Lonet-Mini.....	17
<b>Gambar 2.5</b> Global System Comunication.....	20
<b>Gambar 2.6</b> Arsitektur Jaringan SMS .....	23
<b>Gambar 3.1</b> Skema sistem.....	31
<b>Gambar 3.2</b> Flowchart Perancangan Sistem.....	32
<b>Gambar 3.3</b> Flowchart Perancangan Sistem Pelacak GPS.....	33
<b>Gambar 3.4</b> Flowchart Perancangan Sistem Pengiriman SMS.....	34
<b>Gambar 3.5</b> Alur Arus Sistem.....	35
<b>Gambar 4.1</b> Perancangan alat .....	41
<b>Gambar 4.2</b> Tampilan peringatan SMS .....	42
<b>Gambar 4.3</b> Awal antarmuka titik koordinat .....	44
<b>Gambar 4.4</b> Antarmuka titik koordinat lokasi kedua .....	44
<b>Gambar 4.5</b> Jalur perjalanan mobil pada Google Maps .....	45

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1</b> pengujian dan pengiriman .....	46
<b>Tabel 4.2</b> Pengujian Laporan.....	46

