

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| <u>ABSTRAK</u> | ii |
| <u>ABSTRACT</u> | iii |
| <u>KATA PENGANTAR</u> | iv |
| <u>UCAPAN TERIMAKASIH</u> | v |
| <u>DAFTAR ISI</u> | vii |
| <u>DAFTAR GAMBAR</u> | x |
| <u>DAFTAR TABEL</u> | xi |
| <u>DAFTAR LAMPIRAN</u> | xii |
| <u>BAB I</u> | 1 |
| <u>PENDAHULUAN</u> | 1 |
| <u>1.1. Latar Belakang Masalah</u> | 1 |
| <u>1.2 Rumusan Masalah</u> | 2 |
| <u>1.3 Tujuan dan Manfaat</u> | 2 |
| <u>1.3.1 Tujuan</u> | 2 |
| <u>1.3.2 Manfaat</u> | 2 |
| <u>1.4 Batasan Masalah</u> | 3 |
| <u>1.5 Metode Penelitian</u> | 3 |
| <u>BAB II</u> | 4 |
| <u>TINJAUAN PUSTAKA</u> | 4 |
| <u>2.1 Pengertian Sistem</u> | 4 |
| <u>2.1.1 Pengertian Monitoring</u> | 4 |
| <u>2.1.2 Pengertian Sistem Monitoring</u> | 4 |
| <u>2.2 Pengertian Kendaraan Logistik</u> | 5 |
| <u>2.3 Global Positioning System</u> | 5 |
| <u>2.3.1 Prinsip kerja GPS</u> | 6 |

| | |
|--|----|
| <u>2.3.2 Manfaat Penggunaan GPS</u> | 6 |
| <u>2.4 Sistem Monitoring GPS Berbasis Android</u> | 7 |
| <u>2.5 Modul Komunikasi Wireless GPRS</u> | 7 |
| <u>2.6 Thingspeak</u> | 8 |
| <u>2.7 Google Maps API</u> | 9 |
| <u>2.8 AT Command</u> | 9 |
| <u>BAB III</u> | 11 |
| <u>PERANCANGAN SISTEM</u> | 11 |
| <u>3.1 Desain Sistem</u> | 11 |
| <u>3.2 Diagram Blok Sistem</u> | 11 |
| <u>3.3 Perancangan Perangkat Keras</u> | 12 |
| <u>3.3.1 Arduimo Mega</u> | 12 |
| <u>3.3.2 Modul SIM800C</u> | 14 |
| <u>3.3.3 Modul GPS Ublox NEO-7M</u> | 15 |
| <u>3.4 Cara Kerja Sistem</u> | 15 |
| <u>3.5 Perancangan Aplikasi Android</u> | 17 |
| <u>3.6 Desain Perangkat Lunak</u> | 18 |
| <u>BAB IV</u> | 21 |
| <u>PENGUJIAN DAN ANALISIS</u> | 21 |
| <u>4.2 Pengujian Waktu Lock Satelit GPS UBlox NEO-7M</u> | 23 |
| <u>4.2.1 Alat Uji</u> | 23 |
| <u>4.2.2 Cara Pengujian</u> | 23 |
| <u>4.2.3 Hasil Pengujian dan Analisis</u> | 23 |
| <u>4.3 Pengujian Modul SIM800C</u> | 25 |
| <u>4.3.1 Alat Uji</u> | 25 |
| <u>4.3.2 Cara Pengujian</u> | 25 |
| <u>4.3.3 Hasil Pengujian dan Analisa</u> | 26 |

| | |
|---|----|
| <u>4.4 Pengujian Pengujian Perbandingan Jarak GPS</u> | 28 |
| <u>4.4.1 Alat Uji</u> | 29 |
| <u>4.4.2 Cara Pengujian</u> | 29 |
| <u>4.4.3 Hasil Pengujian</u> | 21 |
| <u>4.5 Pengujian Sistem Monitoring Pada Android</u> | 29 |
| <u>4.5.1 Alat Uji</u> | 30 |
| <u>4.5.2 Cara Pengujian</u> | 30 |
| <u>4.5.3 Hasil Pengujian</u> | 30 |
| <u>4.6 Pengujian Sistem Keamanan Pada Android</u> | 32 |
| <u>4.6.1 Alat Uji</u> | 32 |
| <u>4.6.2 Cara Pengujian</u> | 33 |
| <u>4.6.3 Hasil Pengujian</u> | 33 |
| <u>BAB V</u> | 35 |
| <u>KESIMPULAN DAN SARAN</u> | 37 |
| <u>5.1 Kesimpulan</u> | 37 |
| <u>5.2 Saran</u> | 37 |
| <u>DAFTAR PUSTAKA</u> | 38 |
| <u>LAMPIRAN</u> | 39 |