

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| BAB I | xii |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 LATAR BELAKANG..... | 1 |
| 1.2 RUMUSAN MASALAH | 3 |
| 1.3 BATASAN MASALAH | 3 |
| 1.4 TUJUAN PENELITIAN | 3 |
| 1.5 METODE PENELITIAN | 3 |
| 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN | 4 |
| BAB II..... | 5 |
| LANDASAN TEORI | 5 |
| 2.1 SISTEM KEAMANAN KENDARAAN BERMOTOR | 5 |
| 2.2 ARDUINO..... | 5 |
| 2.2.1 SEJARAH ARDUINO..... | 6 |
| 2.2.2 Arduino UNO..... | 7 |
| 2.3 Relay / Modul Relay..... | 13 |
| 2.4 GPS / Modul GPS..... | 18 |
| 2.4.1 GPS Module Ublox NEO-6M | 19 |
| 2.5 GSM Module..... | 21 |
| 2.5.1 GSM Modul SIM900A | 21 |

| | | |
|---|-------------------------------|----|
| 2.6 | Converter dc-dc stepdown..... | 22 |
| 2.7 | Keypad 3x4..... | 23 |
| BAB III..... | | 25 |
| PERANCANGAN ALAT | | 25 |
| 3.1 | PENDAHULUAN..... | 25 |
| 3.2 | GAMBARAN UMUM..... | 25 |
| 3.3 | BLOK DIAGRAM | 25 |
| Fungsi dan spesifikasi blok diagram adalah sebagai berikut: | | 26 |
| 3.3.1 | CARA KERJA ALAT | 27 |
| 3.4 | FLOW CHART | 27 |
| BAB IV | | 33 |
| PENGUJIAN DAN ANALISA ALAT | | 33 |
| 4.1 PENGUJIAN RESPONSE SISTEM | | 33 |
| 4.2 PENGUJIAN JARAK KONEKSI SISTEM | | 34 |
| 4.3 PENGUJIAN AKSES SISTEM | | 35 |
| 4.4 PENGUJIAN TERHADAP RELAY | | 37 |
| 4.5 PENGUJIAN TERHADAP MODUL GPS | | 39 |
| 4.6 PENGUJIAN TERHADAP KODE SISTEM | | 42 |
| 4.6 PENGUJIAN TERHADAP SMARTPHONE | | 44 |
| BAB V | | 48 |
| PENUTUP | | 48 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| 5.1 KESIMPULAN..... | 48 |
| 5.2 SARAN | 48 |
| Lampiran | 49 |

