

## DAFTAR ISI

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| Lembar Pengesahan .....              | ii   |
| Halaman Pernyataan Orisinilitas..... | iii  |
| Halaman Persembahan.....             | iv   |
| <i>Abstract</i> .....                | v    |
| Abstrak.....                         | vi   |
| Kata Pengantar .....                 | vii  |
| Ucapan Terimakasih .....             | viii |
| Daftar Isi .....                     | x    |
| Daftar Gambar .....                  | xi   |
| Daftar Tabel .....                   | xii  |

### BAB I PENDAHULUAN

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang .....        | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah .....       | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....     | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah .....       | 2 |
| 1.5 Metodologi Penelitian ..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan ..... | 4 |

### BAB II DASAR TEORI

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 2.1 Mikrokontroler .....                     | 6  |
| 2.2 Mikrokontroler ATmega 8535 .....         | 6  |
| 2.3 <i>Short Message Service (SMS)</i> ..... | 10 |
| 2.4 <i>SMS Gateway</i> .....                 | 10 |
| 2.5 <i>Modem GSM</i> .....                   | 11 |
| 2.6 RS232.....                               | 12 |

### BAB III PERANCANGAN SISTEM

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 3.1 Perancangan Sistem ..... | 13 |
|------------------------------|----|

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 3.2 Perancangan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> )..... | 15 |
| 3.2.1 Mikrokontroler ATmega8535 .....                    | 16 |
| 3.2.1.a RS 232 Serial.....                               | 16 |
| 3.2.2 Kontak Kunci Motor .....                           | 17 |
| 3.2.3 Modem GSM .....                                    | 17 |
| 3.4 Prinsip Kerja Sistem .....                           | 18 |
| 3.5 Skema elektronika sistem .....                       | 20 |

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 4.1 Pengujian Jarak Bunyi Buzzer pada ruang terbuka .....  | 21 |
| 4.1.1 Tujuan Pengujian .....                               | 21 |
| 4.1.2 Cara Pengujian .....                                 | 21 |
| 4.1.3 Hasil Pengujian .....                                | 21 |
| 4.2 Pengujian Jarak Bunyi Buzzer pada ruang tertutup ..... | 22 |
| 4.2.1 Tujuan Pengujian .....                               | 22 |
| 4.2.2 Cara Pengujian .....                                 | 22 |
| 4.2.3 Hasil Pengujian .....                                | 22 |
| 4.3 Pengujian Delay SMS .....                              | 23 |
| 4.3.1 Tujuan Pengujian .....                               | 23 |
| 4.3.2 Cara Pengujian .....                                 | 23 |
| 4.3.3 Hasil Pengujian .....                                | 23 |
| 4.3 Pengujian saat hujan (air).....                        | 24 |
| 4.3.1 Tujuan Pengujian .....                               | 24 |
| 4.3.2 Cara Pengujian .....                                 | 24 |
| 4.3.3 Hasil Pengujian .....                                | 25 |

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                      |    |
|----------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan ..... | 23 |
| 5.2 Saran .....      | 23 |

DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN