

## DAFTAR ISI

|   |            |
|---|------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>                         | <b>II</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>           | <b>III</b> |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                  | <b>IV</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                            | <b>V</b>   |
| <b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>                      | <b>VI</b>  |
| <b>DAFTAR ISTILAH .....</b>                           | <b>XI</b>  |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>                        | <b>1</b>   |
| 1.1 LATAR BELAKANG .....                              | 1          |
| 1.2 PERUMUSAN MASALAH .....                           | 2          |
| 1.3 TUJUAN .....                                      | 2          |
| 1.4 BATASAN MASALAH.....                              | 2          |
| 1.5 METODE PENELITIAN.....                            | 3          |
| 2.1 SENSOR SUARA .....                                | 4          |
| 2.2 EASYVR .....                                      | 4          |
| 2.3 MIKROKONTROLLER ATMEGA 328.....                   | 5          |
| 2.3.1 SISTEM MINIMUM (MIKROKONTROLER) .....           | 6          |
| 2.4 KOMPONEN (LED DAN RESISTOR) .....                 | 7          |
| 2.5 ARDUINO IDE.....                                  | 7          |
| 2.6 EASYVR COMMANDER .....                            | 8          |
| 2.7 RELAY .....                                       | 9          |
| 2.8 MICROPHONE.....                                   | 11         |
| 2.9 KONEKTOR.....                                     | 12         |
| <b>BAB 3 PERANCANGAN SISTEM .....</b>                 | <b>13</b>  |
| 3.1 BLOK DIAGRAM SISTEM .....                         | 13         |
| 3.2 FLOWCHART SISTEM KESELURUHAN .....                | 14         |
| 3.3.2 <i>EasyVr (Modul Suara)</i> .....               | 18         |
| 3.3.3 <i>Perancangan Sismin Atmega 328</i> .....      | 19         |
| 3.3.5 <i>Lampu dan Solenoid kunci pintu</i> .....     | 20         |
| 3.3.6 <i>Perancangan Cashing (Mekanik)</i> .....      | 21         |
| <b>BAB 4 PENGUKURAN DAN ANALISA .....</b>             | <b>24</b>  |
| 4.1 PENGUKURAN DAN PENGUJIAN SENSITIVITAS SUARA ..... | 24         |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.2 PENGUJIAN AKURASI DETEKSI SUARA .....          | 24        |
| 4.3 PENGUJIAN DENGAN KATA KUNCI YANG BERBEDA ..... | 25        |
| <b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>             | <b>27</b> |
| 5.1 KESIMPULAN .....                               | 27        |
| 5.2 SARAN .....                                    | 27        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                        | <b>28</b> |
| LAMPIRAN A RANGKAIAN                               |           |
| LAMPIRAN B BAHASA IDE ARDUINO                      |           |
| LAMPIRAN C DATASHEET                               |           |
| LAMPIRAN D FOTO ALAT                               |           |