

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                       | i    |
| HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....    | iii  |
| HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PUBLIKASI.....       | iv   |
| ABSTRAK.....                                  | v    |
| ABSTRACT.....                                 | vi   |
| KATA PENGHANTAR .....                         | vii  |
| DAFTAR ISI .....                              | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                           | x    |
| DAFTAR TABEL .....                            | xii  |
| DAFTAR SINGKATAN .....                        | xiii |
| DAFTAR ISTILAH .....                          | xiv  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                      |      |
| 1.1 Latar belakang .....                      | 1    |
| 1.2 Rumusan masalah .....                     | 2    |
| 1.3 Batasan Masalah .....                     | 2    |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                   | 2    |
| 1.5 Metodologi Penelitian.....                | 3    |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....                | 4    |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>                  |      |
| 2.1 Arduino Nano .....                        | 5    |
| 2.2 Modul Wireless NRF24L01 .....             | 5    |
| 2.3 Push Button .....                         | 6    |
| 2.4 LCD ( <i>Liquid Cell Display</i> ).....   | 7    |
| 2.5 Adaptor.....                              | 8    |
| 2.6 LED ( <i>Light Emitting Diode</i> ) ..... | 9    |

### **BAB III PERANCANGAN ALAT**

|   |    |
|---|----|
| 3.1 Blok Diagram Sistem.....  | 10 |
| 3.1.1 Blok Diagram Ruang Kelas.....   | 10 |
| 3.1.2 Blok Diagram Ruang Kantor dan Pos Satpam .....                          | 11 |
| 3.2 Flowchart.....  | 12 |
| 3.2.1 Flowchart utama di Ruang Kelas.....                                     | 12 |
| 3.2.2 Flowchart di Ruang Kantor dan Pos Satpam .....                          | 13 |
| 3.3 Rangkaian Skematik .....  | 14 |
| 3.3.1 Rangkaian Skemaik Ruang Kelas .....                                     | 14 |
| 3.3.2 Rangkaian Skematik Ruang Kantor.....                                    | 14 |
| 3.3.3 Rangkaian Skematik Pos Satpam .....                                     | 15 |
| 3.4 Tabel Komponen.....   | 15 |
| 3.5 Pemodelan Sistem Informasi kelas dengan ruang kantor dan pos satpam ..... | 16 |

### **BAB IV HASIL DAN PENELITIAN**

|   |    |
|---|----|
| 4.1 Prosedur pengujian simulasi alat secara keseluruhan .....                       | 17 |
| 4.2 Pengujian jarak komunikasi NRF24L01.....  | 18 |
| 4.3 Pengujian penerimaan data atau perintah dari kelas ke kantor & pos satpam ..... | 19 |
| 4.4 Pengujian penerimaan tugas yang sesuai dengan penekanan pada push button .....  | 23 |

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                      |    |
|----------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan ..... | 26 |
| 5.2 Saran.....       | 26 |
| DAFTAR PUSTAKA.....  | 27 |

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| <b>LAMPIRAN .....</b> | <b>.....</b> |
|-----------------------|--------------|