

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR | iii |
| ABSTRAK..... | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR ISTILAH | x |
| DAFTAR SINGKATAN | xi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Metodologi Penelitian..... | 3 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II DASAR TEORI..... | 5 |
| 2.1 Arduino Uno | 5 |
| 2.2 Android..... | 7 |
| 2.3 Bluetooth | 8 |
| 2.4 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>) Nextion..... | 8 |
| 2.5 Buzzer | 9 |
| 2.6 Solenoid | 10 |
| 2.7 Adaptor..... | 11 |
| BAB III PERANCANGAN | 12 |
| 3.1 Perancangan Alat..... | 12 |

| | | |
|--|--|-------------|
| 3.2 | Perancangan Aplikasi | 12 |
| 3.3 | Blok Diagram..... | 13 |
| 3.4 | Flowchart Perancangan Alat..... | 14 |
| 3.5 | Flowchart Perancangan Aplikasi..... | 15 |
| 3.6 | Skematik Perancangan Komponen | 16 |
| 3.7 | Perangkat Lunak dan Perangkat Keras | 17 |
| | 3.7.1 Perangkat Lunak | 17 |
| | 3.7.2 Perangkat Keras..... | 19 |
| 3.8 | Komponen – Komponen | 21 |
| BAB IV PENGUJIAN ALAT DAN ANALISA | | 22 |
| 4.1 | Analisa Kemampuan Jarak Pada Bluetooth | 22 |
| 4.2 | Cara Pengoperasian Alat..... | 23 |
| 4.3 | Hasil Perancangan Alat | 23 |
| 4.4 | Hasil Perancangan Aplikasi | 24 |
| 4.5 | Hasil Pengujian Alat | 25 |
| | 4.5.1 Hasil Pengujian Bluetooth Pada Android | 25 |
| | 4.5.2 Hasil Pengujian Solenoid | 27 |
| 4.6 | Hasil Pengujian Aplikasi | 28 |
| BAB V PENUTUP | | 29 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 29 |
| 5.2 | Saran..... | 29 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | xii |
| LAMPIRAN | | xiii |
| BIODATA | | xiv |