

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | x |
| KATA PENGANTAR..... | xi |
| UCAPAN TERIMA KASIH | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Maksud dan Tujuan..... | 2 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.5 Langkah Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Jadwal Penelitian..... | 4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II DASAR TEORI..... | 6 |
| 2.1 Sepeda Motor | 6 |
| 2.1.1 Definisi Sepeda Motor | 6 |
| 2.1.2 Sistem Keamanan Sepeda Motor | 8 |
| 2.2 Arduino | 9 |
| 2.2.1 Definisi Arduino..... | 9 |
| 2.2.2 Jenis Aplikasi Pemrograman Arduino..... | 10 |
| 2.2.2.1 Kelebihan Arduino | 10 |
| 2.2.2.2 Modul GSM/GPS/Bluetooth v2.0 DFrobot..... | 11 |
| 2.3. Perangkat Android..... | 12 |
| 2.3.1 Sistem Aplikasi Android | 13 |
| 2.3.2 Konfigurasi Perangkat Android..... | 13 |
| BAB III PERANCANGAN SISTEM | 14 |
| 3.1 Konfigurasi Sistem..... | 14 |
| 3.2 Arsitektur dan Desain Perangkat..... | 16 |
| 3.3 <i>Command / Perintah</i> | 18 |
| 3.4 <i>GSM-Shield</i> | 18 |

| | |
|---|----|
| 3.4.1 <i>Power Supply</i> | 19 |
| 3.4.2 <i>Arduino UNO</i> | 19 |
| 3.4.3 <i>Relay</i> | 19 |
| 3.5 Akumulator | 19 |
| 3.6 Arduino Power Supply | 20 |
| 3.7 Starter Kendaraan..... | 20 |
| 3.8. Arsitektur Sistem Kerja Perangkat | 20 |
| BAB IV..... | 22 |
| IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM..... | 22 |
| 4.1 Hasil yang Diharapkan..... | 22 |
| 4.2 Implementasi Sistem..... | 22 |
| 4.2.1 Perangkat Keras Minimum..... | 22 |
| 4.2.2 Perangkat Lunak Minimum | 23 |
| 4.2.3 Implementasi Perangkat Keras..... | 23 |
| 4.2.4 Implementasi Antarmuka Aplikasi | 23 |
| 4.2.5 Implementasi Fungsi Keamanan Kendaraan..... | 23 |
| 4.3 Pengujian Sistem | 23 |
| 4.3.1 Hasil Pengujian Perangkat Keras | 23 |
| 4.3.2 Hasil Pengujian Aplikasi..... | 32 |
| 4.4 Pengujian Keseluruhan Sistem | 37 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 38 |
| 5.1 Kesimpulan | 38 |
| 5.2 Saran..... | 38 |
| LAMPIRAN A | 43 |
| LAMPIRAN B | 45 |
| LAMPIRAN C | 45 |
| LAMPIRAN D | 50 |