

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| KATA PENGANTAR | i |
| ABSTRAK | ii |
| ABSTRACT | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | ix |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.5 Definisi Operasional..... | 3 |
| 1.6 Metode Penggerjaan | 4 |
| 1.7 Jadwal Penggerjaan | 5 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Repsoll | 6 |
| 2.2 Arduino Mega | 6 |
| 2.3 Android Studio | 7 |
| 2.4 SIM900 | 7 |
| 2.5 Sensor Laser dan Sensor LDR..... | 8 |
| 2.6 Sensor Tegangan dan Arus (MAX471) | 9 |
| BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN | 10 |
| 3.1 ANALISIS..... | 10 |
| 3.1.1 Gambaran Keseluruhan Sistem Saat Ini..... | 10 |

| | | |
|----------------------|---|----|
| 3.1.2 | Gambaran Sistem Saat Ini | 10 |
| 3.1.3 | Blok Diagram Saat Ini | 11 |
| 3.1.4 | Cara Kerja Sistem | 11 |
| 3.1.5 | Analisis Kebutuhan Sistem | 12 |
| 3.2 | PERANCANGAN..... | 13 |
| 3.2.1 | Gambaran Sistem Usulan..... | 13 |
| 3.2.2 | Spesifikasi Sistem | 15 |
| 3.3 | Desain Antar Muka | 16 |
| 3.3.1 | Perancangan Peletakan <i>Hardware</i> | 16 |
| 3.3.2 | Perancangan <i>Software</i> | 19 |
| 3.3.3 | <i>Flowchart</i> | 20 |
| BAB 4 | IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN..... | 21 |
| 4.1 | Implementasi | 21 |
| 4.2 | Langkah Penggerjaan..... | 21 |
| 4.2.1 | Langkah Penggerjaan <i>Software</i> | 21 |
| 4.2.2 | Langkah Penggerjaan <i>Hardware</i> | 29 |
| 4.3 | Pengujian | 30 |
| 4.3.1 | Pengujian Sensor..... | 31 |
| 4.3.2 | Pengujian <i>Delay</i> | 31 |
| 4.3.3 | Pengiriman Data ke <i>Database</i> | 31 |
| 4.3.4 | Pengujian pada Aplikasi Android..... | 32 |
| 4.4 | Skenario Pengujian | 33 |
| BAB 5 | KESIMPULAN DAN SARAN..... | 34 |
| 5.1 | Kesimpulan | 34 |
| 5.2 | Saran | 34 |
| DAFTAR PUSTAKA | 35 | |
| LAMPIRAN..... | 36 | |