

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGANTAR..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| SURAT PERINTAH MAGANG | iv |
| SURAT SELESAI MAGANG | v |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | vi |
| MOTTO | vii |
| PERSEMBAHAN..... | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| INTISARI | xvii |
| <i>ABSTRACT</i> | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Tujuan Penelitian | 2 |
| C. Rumusan Masalah..... | 2 |
| D. Batasan Masalah | 3 |
| E. Metode Proyek Akhir | 3 |
| F. Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 6 |
| A. <i>Internet of Things</i> (IoT) | 6 |
| B. Kubikel | 8 |

| | |
|---|----|
| 1. Kubikel <i>incoming</i> | 8 |
| 2. Kubikel <i>outgoing</i> | 8 |
| C. SIM 800L V2 | 9 |
| D. Arduino Nano | 11 |
| E. Sensor Tegangan ZMPT 101B | 14 |
| F. Sensor Suhu DS18B20 | 16 |
| BAB III PERANCANGAN SISTEM | 18 |
| A. Diagram Blok Sistem | 18 |
| B. <i>Flowchart</i> Sistem | 19 |
| C. Perancangan Perangkat Keras | 20 |
| 1. Perancangan Elektronis | 20 |
| 2. Perancangan Mekanik | 26 |
| D. Perancangan Perangkat Lunak | 27 |
| 1. Deteksi Sensor Suhu | 27 |
| 2. Deteksi Sensor Tegangan | 28 |
| 3. Komunikasi Arduino ke SIM 800L | 30 |
| BAB IV PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN | 36 |
| A. Metode Pengujian | 36 |
| B. Pengujian Fungsional | 36 |
| 1. Pengujian Sensor Suhu | 36 |
| 2. Pengujian Sensor Tegangan | 38 |
| 3. Pengujian pada WEB <i>Server</i> | 40 |
| 4. Pengujian Keseluruhan Sistem | 42 |
| BAB IV | 48 |
| PENUTUP | 48 |

| | |
|----------------------|----|
| A. Kesimpulan | 48 |
| B. Saran | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA | 49 |
| LAMPIRAN | 50 |