

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN ORSINILITAS | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR TABEL | x |
| BAB I..... | 11 |
| PENDAHULUAN | 11 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 11 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 13 |
| 1.3. Tujuan..... | 13 |
| 1.4. Batasan Masalah | 13 |
| 1.5. Metode Penelitian..... | 14 |
| BAB II..... | 15 |
| TINJAUAN PUSTAKA..... | 15 |
| 2.1. Listrik AC..... | 15 |
| 2.2. Modul Daya | 16 |
| 2.3. Relay..... | 17 |
| 2.4. Sensor Arus..... | 17 |
| 2.5. Mikrokontroler | 18 |
| 2.6. MCB..... | 19 |
| 2.7. IoT | 20 |
| 2.8. <i>Quality of Service (QoS)</i> | 20 |
| BAB III..... | 22 |
| METODE PENELITIAN..... | 22 |
| 3.1. Tahap Penelitian | 22 |
| 3.2. Layout <i>Board</i> Monitoring dan Otomasi..... | 22 |
| 3.3. Perancangan Perangkat Keras Sistem Monitoring dan Otomasi Listrik.. | 24 |
| 3.4. Skema Perangkat Lunak Sistem <i>Monitoring</i> Daya Listrik | 25 |
| 3.5. Skema Perangkat Lunak Otomasi Daya Listrik..... | 26 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.6. Parameter Keberhasilan..... | 27 |
| BAB IV..... | 28 |
| HASIL DAN ANALISIS | 28 |
| 4.1. Rancangan Sistem Monitoring Listrik Terkait Konsumsi Energi Listrik Rumah Tangga..... | 28 |
| 4.2. Rancangan <i>Trip</i> Perangkat Listrik Otomatis Berdasarkan Prioritas..... | 34 |
| 4.3. Pengiriman Data Pengukuran Listrik dan Biaya ke <i>platform IoT</i> | 38 |
| BAB V | 40 |
| PENUTUP..... | 40 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 40 |
| 5.2. Saran | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 42 |