

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| LEMBAR PENGESAHAN.....                     | ii   |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....        | iii  |
| ABSTRAK .....                              | iv   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                      | v    |
| KATA PENGANTAR .....                       | vi   |
| UCAPAN TERIMA KASIH.....                   | vii  |
| DAFTAR ISI.....                            | ix   |
| DAFTAR GAMBAR.....                         | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                         | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                       | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                    | 1    |
| 1.1 Latar Belakang.....                    | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                   | 2    |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                 | 2    |
| 1.4 Batasan Masalah .....                  | 3    |
| 1.5 Metode Penelitian .....                | 3    |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....            | 3    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....              | 5    |
| 2.1 Panel Surya.....                       | 5    |
| 2.2 <i>Solar Charge Controller</i> .....   | 6    |
| 2.3 Baterai .....                          | 7    |
| 2.4 <i>Inverter</i> .....                  | 8    |
| 2.5 Daya Kompleks .....                    | 9    |
| 2.6 Faktor Daya.....                       | 10   |
| 2.7 Jenis Beban Listrik AC .....           | 10   |
| 2.8 Potensi Energi Surya di Indonesia..... | 12   |
| 2.9 HTML .....                             | 14   |
| 2.10 <i>JavaScript</i> .....               | 15   |

|   |  |    |
|---|--|----|
| 2.11  | CSS .....  | 16 |
| BAB III PERANCANGAN SISTEM.....                 |  | 18 |
| 3.1   | Perancangan Sistem .....   | 18 |
| 3.2   | Rumus Yang Digunakan Untuk Kebutuhan PLTS.....                                   | 20 |
| 3.3   | Perancangan Sistem Default.....  | 22 |
| BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA SISTEM ..... |  | 23 |
| 4.1   | Pengujian Menggunakan Kalkulator Panel Surya.....                                | 23 |
| 4.2   | Pengukuran Intensitas Cahaya Matahari.....                                       | 25 |
| 4.3   | Pengukuran Pada Baterai .....  | 26 |
| 4.4   | Pengukuran Pada Beban.....   | 27 |
| 4.5   | Pengujian Sistem <i>Default</i> Pada <i>Software</i> .....                       | 28 |
| 4.6   | Pengujian <i>Software</i> Berdasarkan Konsumsi Energi Listrik Selama Sehari..... | 30 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....                 |  | 31 |
| 5.1   | Kesimpulan.....  | 34 |
| 5.2   | Saran .....  | 34 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                            |  | 35 |
| LAMPIRAN .....                                  |  | 36 |