

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1 Blog Diagram Sistem Pembangkit Hibrid | 8 |
| Gambar 2.2 PLTMH | 9 |
| Gambar 2.3 Sistem Kerja Sel Surya | 11 |
| Gambar 2.4 Blog Diagram SMS dalam Satu Operator | 13 |
| Gambar 2.5 Blog Diaram SMS antar Operator yang Berbeda | 14 |
| Gambar 2.6 Rangkaian Sensor Arus | 19 |
| Gambar 2.7 Sensor Tegangan | 20 |
| Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian | 24 |
| Gambar 3.2 Diagram Alir Perancangan Sistem | 27 |
| Gambar 3.3 Tampak Atas Mikrokontroler | 28 |
| Gambar 3.4 Sensor Arus | 29 |
| Gambar 3.5 Simulasi Sensor Arus | 30 |
| Gambar 3.6 Sensor Tegangan | 31 |
| Gambar 3.7 Simulasi Sensor Tegangan | 31 |
| Gambar 3.8 Modul GSM Shield | 34 |
| Gambar 3.9 LCD 16 x 2 Karakter | 35 |
| Gambar 3.10 Tampilan Awal Software Arduino | 37 |
| Gambar 3.11 Blog Diagram Perancangan Alat | 38 |
| Gambar 3.12 Diagram Alir Perancangan Kerja Sistem | 39 |
| Gambar 4.1a Komponen Utama Alat Monitoring Arus dan Tegangan | 42 |
| Gambar 4.1b Realisasi Alat Monitoring Arus dan Tegangan | 42 |
| Gambar 4.2 Regresi Linier Sensor Tegangan PLTMH dan PLN | 48 |
| Gambar 4.3 Grafik Pengujian Sensor dengan Beban | 52 |
| Gambar 4.4a Grafik Hubungan Tegangan dan Waktu | 54 |
| Gambar 4.4b Grafik Hubungan Arus dan Waktu..... | 54 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.5 Format Monitoring Arus dan Tegangan | 55 |
| Gambar 4.6 Skema Monitoring Arus dan Tegangan sebelum Hibrid | 56 |
| Gambar 4.7a Grafik Hubungan Tegangan dengan Waktu | 57 |
| Gambar 4.7b Grafik Arus dengan Waktu | 58 |
| Gambar 4.8 Monitoring SMS Sebelum Di Hibrid | 59 |
| Gambar 4.9 Skema Monitoring Arus dan Tegangan Sesudah Hibrid | 60 |
| Gambar 4.10a Grafik Tegangan dan Waktu Sesudah Hibrid PLTS | 61 |
| Gambar 4.10b Grafik Arus dan Waktu Sesudah Hibrid PLTS | 62 |
| Gambar 4.11 Monitoring SMS Sesudah di Hibrid | 63 |
| Gambar 4.12 Perbandingan Hasil Tegangan Sebelum dan Sesudah Hibrid | 64 |