

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penulisan	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Panel surya Sistem <i>On-grid</i>	5
2.1.1. Panel Surya	6
2.2. Penghematan Daya Listrik	7
2.3. <i>Power Data Logger</i>	7
2.3.1. Mikrokontroler <i>Arduino uno</i>	9
2.3.2. <i>SDM120-Modbus</i>	9
2.3.3. <i>Arduino RS485</i>	9
2.3.4. <i>Ethernet shield</i>	10
2.4 <i>Homer</i>	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM	12
3.1. Diagram Blok Sistem <i>On-Grid</i>	12
3.1.1. Diagram Blok Sistem Penyimpanan Data <i>Logger</i>	12
3.1.2. Target Perancangan.....	13
3.1.3. Cara Kerja Sistem.....	13
3.2. Perancangan Perangkat Keras	14
3.2.1. Pemodelan Perangkat Keras	14

3.2.2. <i>Spesifikasi Perangkat Keras</i>	14
3.2.3. <i>Spesifikasi Komponen</i>	14
3.3. Perancangan Teknologi Panel surya	19
3.3.1. Panel surya	19
3.4. Simulasi Perancangan Pemasangan Energi Panel surya	19
3.4.1. Helioscope.com.....	20
3.4.2. Homer	20
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	22
4.1. <i>Behaviour</i> Penggunaan Beban	23
4.2. Analisis penggunaan listrik dan perancangan pemasangan panel surya pelanggan 2.200VA.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1. Kesimpulan.....	59
5.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	62