

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Persetujuan Ujian Tugas Akhir	ii
Pernyataan Orisinalitas.....	iii
Halaman Pengesahan Skripsi	iv
Pernyataan Persetujuan Publikasi Skripsi Untuk Kepentingan Akademis	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Lampiran	xii
Arti Lambang Dan Singkatan	xiii
Abstrak	xiv
<i>Abstract</i>	xv
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	4
Bab II Dasar Teori.....	5
2.1 <i>Battery Management System</i>	5
2.2 <i>Cell Balancing</i>	5
2.3 Panel Surya.....	7
2.4 Regulator LM317	7
2.5 Arduino Ide	9
2.6 <i>Liquid Crystal Display (LCD)</i>	9
2.7 Sensor Ina219	10
2.8 Sensor Tegangan	11
Bab III Rancangan Dan Implementasi	12
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	12
3.2 Alat Dan Bahan Penelitian	12
3.3 Prosedur Penelitian.....	13
3.4 Rancangan Sistem	15
3.4.1 Perancangan Sistem BMS	15
3.4.2 Perancangan Sistem Software BMS	20
3.5 Diagram Alir	21
Bab IV Pengujian Dan Analisis	24
4.1 Realisasi Sistem.....	24
4.2 Hasil Karakterisasi Dan Kalibrasi Sensor Tegangan Pada Baterai Li-Ion	25
4.3 Hasil Karakterisasi Dan Kalibrasi Arus Baterai Li-Ion	29
4.4 Pengujian Sistem BMS.....	31
4.4.1 Pengujian Pertama.....	31
4.4.2 Pengujian Kedua	33
4.4.3 Pengujian Ketiga	34
4.4.4 Pengujian Keempat	36
4.5 Pengujian Monitoring Pada Lcd Dan Serial Monitor.....	38

Bab V Kesimpulan Dan Saran	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
Daftar Pustaka	41
Lampiran A Listing Program	44
Lampiran B <i>Datasheet</i>	46