

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Proyeksi Pengguna	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Internet of Things</i> (IoT).....	6
2.1.1 Definisi IoT.....	6
2.1.2 Cara Kerja IoT	6
2.1.3 Monitoring Blynk.....	7
2.2 Pembuatan Elektrolit Baterai.....	7
2.2.1 Elektrolisis.....	7
2.2.2 Elektrolit.....	8
2.2.3 Baterai	9
2.3 Modul Surya.....	9
2.3.1 Flux.....	10
2.4 Sensor dan Mikrokontroler.....	11
2.4.1 Arduino Uno.....	11
2.4.2 ESP32	11
2.4.3 Sensor PH	12
2.4.4 Sensor ACS712	12
2.4.5 Sensor INA219	13
2.5 Literatur Review	14
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	15
3.1 Desain Sistem.....	15
3.1.1 Diagram Blok	15

3.2 Deskripsi Sistem.....	16
3.2.1 Fungsi dan Fitur.....	17
3.3 Desain Perangkat Keras.....	17
3.3.1 Spesifikasi Komponen.....	19
3.3.2 Pemilihan Komponen	21
3.4 Desain Perangkat Lunak.....	22
3.4.1 Spesifikasi Subsistem	23
BAB IV PENGUJIAN DAN HASIL	25
4.1 Deskripsi Alat	25
4.2 Pengujian sensor	26
4.2.1 Pengujian Sensor pH Terhadap Larutan (Asam, Air Mineral, Basa)	27
4.2.2 Pengujian Sensor ACS712 Terhadap Beban Lampu 12V	31
4.2.3 Pengujian Sensor INA219 Terhadap Beban Lampu 12V	31
4.3 Pengujian Keseluruhan	32
4.3.1 Pengujian Energi Surya	33
4.3.2 Pengujian Elektrolisis.....	34
4.3.3 Pengelolaan Komunikasi antar Mikrokontroler	37
4.4 Analisis Keseluruhan Pengujian Monitoring	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	46