

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang	10
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.3 Tujuan	11
1.4 Batasan Masalah.....	11
1.5 Definisi Operasional.....	12
1.5.1 Diesel Generator	12
1.5.2 Sistem Hibrida	12
1.5.3 Tenaga Angin.....	13
1.5.4 Tenaga surya	13
1.5.5 Catu Daya	13
1.6 Metode Pengerjaan	13
1.6.1 Studi Literatur dan Analisa Kebutuhan	14
1.6.2 Perancangan.....	14
1.6.3 Konfigurasi dan <i>Coding</i>	15
1.6.4 Pengujian.....	15
1.6.5 Maintenance	15
1.7 Jadwal Pengerjaan	15

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	17
2.1 Sistem Hibrida.....	17
2.2 Panel Surya	17
2.3 Controller (Charge Regulator).....	18
2.4 Kincir Angin.....	19
2.5 Inverter	20
2.6 Relay	21
2.7 Sensor	22
2.8 Sensor LDR (Light Dependent Resistor).....	23
2.9 LCD 16 x 2	24
2.10 Mikrokontroler.....	27
2.11 Arduino Uno.....	27
2.12 Power Supply	33
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	35
3.1 Gambaran Sistem.....	35
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
3.3 Analisis Kebutuhan Masukan	36
3.4 Analisis Kebutuhan Keluaran	36
3.5 Perancangan Sistem.....	37
3.6 Detail Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.6.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	38
3.6.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	39
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	40
4.1 Implementasi	40
4.1.1 Instalasi Wind Generator Kepada Aki	40
4.1.2 Instalasi Solar Panel Kepada Aki.....	40

4.1.3	Instalasi Relay / Switch	41
4.1.4	Instalasi Beban	42
4.2	Pengujian	43
4.2.1	Pengujian Panel Surya	43
4.2.2	Pengujian Turbin Angin	45
4.2.3	Pengujian Sensor Cahaya	45
4.2.4	Pengujian Switch (Relay)	46
4.2.5	Pengujian Beban.....	46
BAB 5	KESIMPULAN	49
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran	49
	DAFTAR PUSTAKA.....	50
	LAMPIRAN.....	51