

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Landasan Teori	5
2.2 Panel Listrik	9
2.2.1 LVMDP (Low Voltage Main Distribution Panel)	9
2.2.2 MVMDP (Medium Voltage Main Distribution Panel)	11
2.2.3 Panel CPGS (Control Panel Generator Set)	11
2.2.4 Panel Tenaga	12
2.3 Rangkaian DOL (Direct On Line)	12
2.3.1 Komponen Peralatan Penunjang Rangkaian DOL	14
2.4 ESP8266	18
2.5 Arduino	19
2.5.1 Pin Masukan dan Keluaran Arduino Uno	21
2.6 Sensor ACS712	22
2.5 Firebase	25
BAB III PERANCANGAN SISTEM DAN PEMBUATAN ALAT	27

3.1 Gambaran Umum	27
3.2 Blok Diagram	27
3.3 Cara Kerja.....	29
3.4 Perancangan Perangkat keras	29
3.4.1 Perancangan Mekanikal.....	29
3.4.2 Perancangan Kelistrikan.....	31
3.5 Perancangan Perangkat Lunak.....	34
3.5.1 Program Sensor ACS712.....	38
3.5.2 Perancangan Arduino Uno.....	35
3.5.3 Program ESP8266.....	39
3.6 Flow <i>chart</i> Sistem Kerja.....	40
BAB IV HASIL PERANCANGAN DAN PENGUJIAN ALAT	42
4.1 Hasil Perancangan	42
4.2 Pengujian Alat	43
4.2.1 Pengujian Sensor ACS712.....	44
4.2.2 Pengujian Time Respon Sistem.....	46
4.2.3 Hasil Pengujian Firebase	47
4.2.4 Hasil Pengujian Keseluruhan Sistem.....	47
BAB V PENUTUP.....	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	52