

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	11
1.1. Latar Belakang Masalah	11
1.2. Rumusan Masalah	12
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	12
1.4 Batasan Masalah.....	13
1.5. Metode Penelitian.....	13
1.6. Proyeksi Pengguna	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1. Sistem Kelistrikan	15
2.1.1. Pembangkit Tenaga Listrik	15
2.1.2. Sistem Saluran Transmisi	16
2.1.3. Sistem Saluran Distribusi.....	16
2.2. Gangguan Pada Distribusi Listrik	17
2.2.1. Gangguan Hubung Singkat Tiga Fasa	18
2.2.2. Gangguan Hubung Singkat Tiga Fasa ke Tanah.....	18
2.2.3. Gangguan Hubung Singkat Dua Fasa	19
2.2.4. Gangguan Hubung Singkat Dua Fasa ke Tanah	19
2.2.5. Gangguan Hubung Singkat Satu Fasa ke Tanah.....	19
2.4. Computer Vision	20
2.5. <i>Deep Learning</i>	20
2.6. <i>CNN (Convolutional Neural Network)</i>	21

2.7.	<i>YOLO (You Only Look Once)</i>	23
2.8	Perilaku Hewan Terhadap Cahaya	24
2.9.	Penelitian Terkait	24
BAB III PERANCANGAN SISTEM		27
3.1.	Desain Sistem	27
3.1.1.	Diagram Blok	27
3.1.2.	Fungsi dan Fitur	28
3.2.	Desain Perangkat Keras	28
3.2.1.	Spesifikasi Komponen	28
3.3	Perhitungan Kapasitas Baterai	29
3.4.	Desain Perangkat Lunak	38
3.4.1.	Preprocessing Data dan Pelatihan Model	40
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		42
4.1.	Pengujian Sistem	42
4.1.1.	Pengujian Kamera	42
4.1.2.	Pengujian Model Sistem	43
4.1.3	Pengujian Pendeteksian	44
4.1.4.	Pengujian Aktuator dan Respon Sistem	46
4.1.5.	Pengujian Keseluruhan Sistem	47
4.1.6.	Pengujian Lapangan	48
4.2.	Analisis	50
4.2.1.	Analisis Pengujian Kamera	50
4.2.2.	Analisis Pengujian Model Sistem	50
4.2.3	Analisis Pendeteksian	51
4.2.4.	Analisis Pengujian Aktuator dan Respon Sistem	51
4.2.5.	Analisis Pengujian Keseluruhan Sistem	52
4.2.6.	Analisis Pengujian Lapangan	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		54
5.1.	Kesimpulan	54
5.2.	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN		59