

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Proyek Akhir	3
1.5 Manfaat Proyek Akhir.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	6
2.2.1 Fotografi	6
2.2.2 Cahaya.....	6
2.2.3 Lux Meter.....	8
2.2.4 Light Meter.....	8
2.2.5 Exposure Value.....	9
2.2.6 ISO	11
2.2.7 Shutter Speed.....	11
2.2.8 Aperture	11
2.2.9 Sensor Warna TCS34725	12
2.2.10 Color Temperature.....	12
2.2.11 Mikrokontroler	13

2.2.12 ESP32	13
2.2.13 Arduino IDE	14
2.2.14 Rotary Encoder KY-040	15
2.2.15 Push Button	15
2.2.16 LCD TFT ST7789	16
2.2.17 Percent Error	17
2.2.18 Diffuser Dome	17
BAB III METODE PROYEK AKHIR	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2 Bahan	18
3.3 Peralatan	18
3.4 Tahapan Proyek Akhir	20
3.4.1 Pra-penelitian	21
3.4.2 Perancangan	21
3.4.3 Pengujian dan Pengambilan Data	22
3.4.4 Evaluasi dan Perbaikan	22
3.4.5 Penyusunan Laporan Akhir	22
3.5 Perancangan Sistem	22
3.6 Perancangan Perangkat Keras	23
3.6.1 Perancangan PCB	23
3.6.2 Perancangan Packaging	26
3.7 Perancangan Perangkat Lunak	27
3.7.1 Mode Ambient Aperture	29
3.7.2 Mode Ambient Shutter Speed	31
3.7.3 Mode Pengaturan ISO	33
3.7.4 Mode Light Condition	34
3.8 Penyusunan Antarmuka LCD	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil Perancangan Perangkat Keras	37
4.2 Hasil Pengujian Tegangan	39
4.3 Hasil Pengujian Pembacaan Intensitas Cahaya Dengan Sensor TCS34725	40
4.3.1 Tanpa Menggunakan Diffuser Dome	41
4.3.2 Menggunakan Diffuser Dome	43



4.4 Hasil Pengujian <i>Exposure Value</i>	46
4.5 Hasil Mode <i>Ambient Aperture</i>	47
4.6 Hasil Mode <i>Ambient Shutter Speed</i>	49
4.7 Implementasi Pengaturan Kamera	50
4.7.1 Hasil Foto Rekomendasi Alat Dibandingkan Rekomendasi Kamera	50
4.7.2 Hasil Perbandingan Mode Aperture dan Shutter Speed.....	56
4.7.3 Hasil Pada Kondisi Night Mode	62
4.8 Spesifikasi Alat	63
BAB V PENUTUP	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	68