

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Manfaat	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Serviks	6
2.2 Kanker Serviks	7
2.3 Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA).....	11
2.4 Kolposkopi dan Kolposkop	13
2.4.1 Definisi Kolposkopi.....	13

2.4.2 Prosedur Kolposkopi	13
2.4.3 Definisi Kolposkop	14
2.6 Filter Cross Polarizing	16
2.7 Light Emitting Diode (LED)	17
2.8 Pulse Width Modulation (PWM)	18
2.9 Sistem Suplai Daya Baterai	19
2.10 Metrik Objektif dalam Evaluasi Kualitas Citra	21
2.11 Studi Literatur	23
BAB III PERANCANGAN SISTEM	29
3.1 Desain Sistem	29
3.1.1 Diagram Blok Sistem	29
3.1.2 Fungsi dan Fitur Komponen pada Purwarupa	31
3.2 Desain Perangkat Keras	32
3.2.1 Raspberry Pi 4	35
3.2.2 Kamera Arducam 64MP Autofokus	37
3.2.3 LCD Waveshare 3.5 inch HDMI IPS Touch Screen for Raspberry Pi	39
3.2.4 Baterai Lithium Ion (Li-Ion) 18650	39
3.3 Perancangan Algoritma Program Sistem	40
3.3.1 Algoritma Pemrograman	40
3.4 Skenario Pengujian	42
3.4.1 Pengujian Sistem Akuisisi Citra	42
3.4.2 Pengujian Sistem Pencahayaan	43
3.4.3 Pengujian Sistem Filter Cross Polarizing	44
3.4.4 Pengujian Suplai Daya	45
3.4.5 Pengujian Sistem Secara Keseluruhan	45
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	47

4.1 Pengujian dan Analisis Sistem Akuisisi Citra	47
4.2 Pengujian dan Analisis Sistem Pencahayaan	49
4.3 Pengujian dan Analisis Sistem Filter Cross Polarizing	51
4.4 Pengujian dan Analisis Suplai Daya.....	57
4.4.1 Pengujian dan Evaluasi Waktu Pengisian Baterai	57
4.4.2 Pengujian dan Evaluasi Mode Aktif	58
4.4.3 Pengujian dan Evaluasi Mode Standby	59
4.4.4 Analisis Perbandingan Mode Operasi.....	59
4.5 Pengujian dan Evaluasi Keseluruhan Sistem	60
4.5.1 Pengujian dan Analisis dengan Parameter Metrik	61
4.5.2 Analisis Berdasarkan Parameter	67
4.5.3 Analisis Statistik	69
4.5.4 Pengujian Kualitas Citra dengan Algoritma YOLO	69
4.5.5 Validasi dan Konsistensi Sistem.....	71
BAB V Simpulan dan Saran	73
5.1 Simpulan.....	73
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	83