

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR.....	iv
LEMBAR PENGESAHANPERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR SIMBOL	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan masalah.....	2
1.3. Tujuan dan manfaat Proyek Akhir	3
1.4. Batasan penelitian.....	4
1.5. Sistematika penulisan	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Dasar Teori	8
2.2.1. Kopi.....	8
2.2.2. Klasifikasi Tingkat Sangrai Biji Kopi (<i>Roast Level</i>)	9
2.2.3. Karakteristik <i>Medium Roast</i>	11
2.2.4. Pycharm	12

2.2.5. Python	13
2.2.6. Ruang Warna (<i>Color Space</i>)	15
2.2.7. RGB	16
2.2.8. HSV	17
2.2.9. <i>Noise</i>	17
2.2.10. <i>Single Board Computer</i>	19
2.2.11. Akusisi Citra	20
2.2.12. <i>Color Based Instance Segmentation</i>	20
2.2.13. <i>Masking Citra</i>	21
2.2.14. <i>Euclidean</i>	22
2.2.15. Implementasi <i>Euclidean Distance</i> Dalam Klasifikasi Warna	23
2.2.16. <i>Machine Learning</i>	23
2.2.17. <i>Supervised Learning</i>	23
2.2.18. <i>Random Forest</i>	24
2.2.19. <i>Gaussian Blurring</i>	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1. Alat dan bahan	26
3.1.1 Laptop Utama (AMD Ryzen 5)	26
3.1.2 Kamera USB (Resolusi 1080p)	27
3.1.3 Ring Light	27
3.1.4 Raspberry Pi 5	27
3.1.5 Mesin Sangrai dengan kapasitas 1 kg	28
3.2. Tahapan proyek akhir	29
3.3. Perancangan program dan alat	31
3.2.1 Perancangan program non-machine learning	31

3.2.2	Perancangan program <i>machine learning</i>	37
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1.1	Metode Program Machine Learning	50
4.1.2	Metode Program Non-Machine Learning	59
4.1.3	Perbandingan Efektivitas Filter Dalam Akurasi Pembacaan Machine Learning Terhadap Parameter Kalibrasi Non-Machine Learning..	63
BAB V	PENUTUP	71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN		79