

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACK	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Istilah.....	xii
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Batasan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian.....	3
Bab II Tinjauan Pustaka	5
II.1 Image Processing.....	5
II.1.1 Color Image atau RGB (Red, Green, Blue)	6
II.2 HSV	7
II.2.1 Hue	8
II.2.2 Saturation	8
II.2.3 Value	9
II.3 Black and White	9
II.4 Format File Citra JPG.....	10
II.5 Tingkat Kematangan Kopi	11

II.6	Data Mining.....	12
II.6.1	Data Selection	13
II.6.2	Pre-processing / Cleaning	14
II.6.3	Transformation.....	14
II.6.4	Data Mining	15
II.6.5	Interpretation / Evaluation.....	15
II.7	Mechine Learning.....	15
II.8	Supervised Learning.....	16
II.9	Klasifikasi.....	17
II.10	Algoritma K Nearest Neighbor (KNN)	17
II.11	Python	18
II.12	Idle Python.....	19
II.13	Virtual Studio Code	20
II.14	Rapid Miner	21
II.15	Euclidean Distance	22
Bab III	Metodologi Penelitian.....	23
III.1	Sistematika Penyelesaian Masalah	23
III.1.1	Inisiasi	23
III.1.2	Implementasi.....	23
III.1.3	Evaluasi	24
III.2	Alasan Pemilihan Metode.....	25
Bab IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN	26
IV.1	Analisis Ruang Lingkup Studi Kasus.....	26
IV.1.1	Pengambilan Gambar	27
IV.1.2	Ekstraksi Ciri.....	27
IV.2	Analisis Sumber Data	28

IV.3	Klasifikasi KNN	28
IV.3.1	Menentukan Euclidean Distance.....	29
IV.3.2	Rancangan Model KNN pada RapidMiner	30
IV.4	Evaluasi Hasil.....	30
Bab V	IMPLEMENTASI	32
V.1	Implementasi Image Processing.....	32
V.1.1	Pengambilan Gambar	32
V.1.2	Ekstraksi Ciri.....	32
V.2	Implementasi Klasifikasi KNN	35
V.2.1	Menentukan Euclidean Distance.....	35
V.2.2	Evaluasi Hasil.....	40
Bab VI	KESIMPULAN DAN SARAN	42
VI.1	Kesimpulan.....	42
VI.2	Saran	42
Daftar Pustaka		43