

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT	xi
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitiann.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Machine Learning.....	5
2.1.1 Supervised Learning.....	8

2.1.2	Unsupervised Learning	9
2.2	Klasifikasi.....	9
2.3	Buah Jeruk.....	10
2.4	Citra	10
2.5	Citra berwarna	11
2.6	Pengolahan citra digital	11
2.7	PCA	12
2.8	CNN.....	15
2.5.1	Convolutional Layer.....	15
2.5.2	Stride	16
2.5.3	Padding.....	16
2.5.4	Pooling Layer	17
2.5.5	Relu Layer	17
2.5.6	Fully Connected	18
2.9	SVM	18
2.10	Matlab.....	22
2.11	Confusion Matrix.....	22
2.10.1	Akurasi	23
2.10.2	Presisi	24
2.10.3	Recall.....	24
2.10.4	F1-Score	24
2.12	Studi Literatur.....	24
BAB III METODE PENELITIAN		29
3.1	Metode penelitian	29
3.1.1	Data Collection atau Pengumpulan data	29

3.1.2	Preprocessing Data.....	31
3.1.3	Model Selection	33
3.1.4	Training and Validation	34
3.1.5	Evaluation	51
BAB IV	PEMBAHASAN.....	53
4.1	Data Collection.....	53
4.2	Preprocessing Data	54
4.3	Model Selection, Training and Validation	55
4.3.1	Pembuatan Model CNN dan PCA.....	55
4.3.2	Pembuatan model PCA dan SVM.....	61
4.3.3	Pembuatan Model CNN	64
4.3.4	Pembuatan model SVM	69
4.4	Evaluation.....	73
BAB V	PENUTUP.....	74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran.....	75
	DAFTAR PUSTAKA.....	76
	LAMPIRAN.....	80