

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR MODUL PROGRAM	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Tahapan Penelitian.....	3
1.6.1. Metodologi Penelitian.....	3
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR	5
2.1. Jamur.....	5
2.2. Jenis Jamur.....	5
2.2.1. Amanita Bisporigera	5
2.2.2. Amanita Muscaria.....	6
2.2.3. Boletus edulis	6
2.2.4. Cantharellus	7
2.2.5. Russula Mariae	7
2.3. Pengolahan Citra	8
2.4. Klasifikasi Citra.....	8
2.5. Preprocessing	9

2.5.1. Rescale.....	9
2.5.2. Data Augmentation.....	9
2.6. Convolutional Neural Network.....	9
2.7. Hyperparameter	13
2.8. Optimization	13
2.9. Arsitektur VGG16.....	14
2.10. Evaluasi Model.....	14
2.11. Penelitian Sebelumnya.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	19
3.1. Data Gathering.....	19
3.2. Data Preprocessing.....	20
3.2.1. Rescale.....	20
3.2.2. Augmentasi data.....	22
3.3. Training Model VGG-16.....	22
3.3.1. Kombinasi <i>Hyperparameter</i>	23
3.3.2. Proses <i>training</i> dengan VGG16	23
3.3.3. Perancangan Evaluasi Kombinasi Nilai Hyeperparameter.....	30
3.3.4. Kombinasi <i>Hyperparameter</i> Terbaik.....	31
3.4. Evaluasi Klasifikasi	32
3.4.1. Model Optimal.....	32
3.4.2. Evaluasi Confution Matrix	32
3.5. Pengembangan Sistem.....	33
3.5.1. Analisis Kebutuhan Sistem.....	33
3.5.2. Desain Sistem	33
3.5.3. Implementasi.....	35
3.6. Pengujian Sistem	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1. HASIL.....	36
4.1.1. Data Gathering.....	36
4.1.2. Data Preprocessing.....	37
4.1.3. Training CNN dengan Arsitektur VGG16	38
4.1.4. Evaluasi Klasifikasi	43
4.1.5. Pengembangan Sistem.....	47

4.1.6. Pengujian Sistem	49
4.2. PEMBAHASAN	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	56