

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 Penyakit Tanaman Padi	10
2.2.1.1 <i>Bacterial Leaf Blight (BLB)</i>	10
2.2.2 <i>Deep Learning</i>	11
2.2.3 Deteksi Objek	12
2.2.4 Metrik Kinerja Deteksi Objek	13
2.2.4.1 <i>Precision</i>	14
2.2.4.2 <i>Recall</i>	14
2.2.4.3 <i>Confidence Score</i>	14
2.2.4.4 <i>F1 Score</i>	15
2.2.4.5 <i>Intersection over Union (IoU)</i>	15
2.2.4.6 <i>Average Precision (AP)</i>	16
2.2.5 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	16
2.2.5.1 <i>Convolutional Layer</i>	17
2.2.5.2 <i>Pooling Layer</i>	17
2.2.5.3 <i>Fully Connected Layer</i>	18
2.2.5.4 <i>Activation Function</i>	18

2.2.5.5	<i>Loss Function</i>	19
2.2.6	<i>You Only Look Once (YOLO)</i>	19
2.2.6.1	YOLOv1	21
2.2.6.2	YOLOv2	21
2.2.6.3	YOLOv3	22
2.2.6.4	YOLOv4	22
2.2.6.5	YOLOv5	23
2.2.6.6	YOLOv6	23
2.2.6.7	YOLOv7	24
2.2.6.8	YOLOv8	24
2.3	Analisis Perbandingan Metode	25
2.4	Pertanyaan Tugas Akhir	27
BAB III Metode Penelitian.....		28
3.1	Alat dan Bahan Tugas Akhir	28
3.1.1	Alat Tugas Akhir	28
3.1.2	Bahan Tugas Akhir.....	28
3.2	Metode yang Digunakan.....	29
3.3	Alur Tugas Akhir	30
3.3.1	Penentuan Fokus Tugas Akhir.....	30
3.3.2	Perancangan Tugas Akhir.....	31
3.3.3	Implementasi Tugas Akhir.....	31
3.3.4	Penulisan Naskah Tugas Akhir	32
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....		33
4.1	Hasil Pengujian Model	33
4.1.1	Akurasi Deteksi	33
4.1.2	Kompleksitas Model	35
4.1.3	Waktu Komputasi	35
4.2	Analisis Hasil Pengujian Model.....	36
4.3	Perbandingan Hasil Penelitian dengan Hasil Terdahulu	39
BAB V Kesimpulan dan Saran.....		41
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....		42
LAMPIRAN		L-1
L.1	Source Code dan Model	L-1
L.1.1	YOLOv5m.....	L-1
L.1.2	YOLOv6m.....	L-1
L.1.3	YOLOv7.....	L-2
L.1.4	YOLOv8m.....	L-2