

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	iv
ABSTRAK	v
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.4 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.5 Batasan Masalah.....	I-5
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Arsitektur MATO	II-1
2.2 Deteksi Objek (<i>Object Detection</i>).....	II-2
2.3 YOLO	II-5
2.4 YOLOv11	II-8
2.5 Blok C3k2.....	II-12
2.6 Evaluasi Kinerja Model.....	II-13
2.7 Penelitian Terkait	II-13
BAB III METODOLOGI.....	III-1
3.1 Peta Jalan (<i>Roadmap</i>) Penelitian	III-1
3.2 Tahapan Penelitian.....	III-3
3.2.1 Studi Literatur	III-4

3.2.2 Pengumpulan Data.....	III-4
3.2.3 <i>Preprocessing</i>	III-5
3.2.4 <i>Augmentation</i>	III-5
3.2.5 Pengembangan Model Usulan.....	III-5
3.2.7 Evaluasi Model	III-10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	IV1
4.1 Arsitektur Sistem.....	IV-1
4.2 Pengumpulan Data	IV-2
4.3 <i>Preprocessing</i>	IV-3
4.4 <i>Augmentation</i>	IV-5
4.5 Pengembangan Model Usulan.....	IV-6
4.6 Pelatihan Model.....	IV-12
4.7 Evaluasi Model.....	IV-14
4.8.1 Evaluasi Model Usulan Menggunakan <i>Custom Dataset</i>	IV-14
4.8.2 Perbandingan Model dengan <i>Dataset Benchmark</i>	IV-20
4.8 <i>Threats to Validity</i>	IV-22
4.8.1 <i>Internal Validity</i>	IV-22
4.8.2 <i>Construct Validity</i>	IV-23
4.8.3 <i>Conclusion Validity</i>	IV-23
4.8.4 <i>External Validity</i>	IV-24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA	