

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	7
B. Penelitian Sebelumnya.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
B. Metode Pengumpulan Data.....	39
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	41
D. Konsep Penelitian	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Hasil	46
B. Hasil	73
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	76
B. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan dengan Peneliti Terdahulu	37
---	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penjelasan Singkat Tentang AI	8
Gambar 2.2 Penjelasan Singkat Tentang AI, ML Dan DL.	11
Gambar 2.3 Penjelasan Tentang Visi Komputer.....	15
Gambar 2.4 Proses Pelabelan Gambar dengan labelImg	20
Gambar 2.5 Contoh <i>Classification</i> , <i>Localization</i> dan <i>Object Detection</i>	30
Gambar 2.6 Proses Deteksi Objek pada Algoritme YOLO	32
Gambar 3.1 Konsep Penelitian AI Project Cycle.....	42
Gambar 4.1 Membuat Kustom Dataset.....	48
Gambar 4.2 Proses Pelabelan Gambar dengan labelImg	49
Gambar 4.3 Hasil Pelabelan Gambar.....	49
Gambar 4.4 Mengubah Dataset Menjadi .zip.....	50
Gambar 4.5 Pembuatan Folder untuk Persiapan Modeling	50
Gambar 4.6 Mengunggah custom_data.zip.....	51
Gambar 4.7 Membuat Folder untuk Persiapan Modeling.....	51
Gambar 4.8 Mengupload File darknet53.conv.74.....	51
Gambar 4.9 Membuat Project untuk Memulai Permodelan.....	52
Gambar 4.10 Proses Ekstrak File custom_data.zip.....	52
Gambar 4.11 Mendownload File Darknet.....	53
Gambar 4.12 Masuk ke Direktori Folder Darknet.....	53
Gambar 4.13 Melihat Isi Direktori Folder Darknet	53
Gambar 4.14 Mendownload File “Makefile”.....	54
Gambar 4.15 Melakukan Konfigurasi pada File “Makefile”	54
Gambar 4.16 Mengunggah Kembali File “Makefile”	55
Gambar 4.17 Melakukan Compile Makefile.....	55
Gambar 4.18 Kembali ke Direktori Folder Awal.....	56
Gambar 4.19 Mengubah Path Gambar.....	56
Gambar 4.20 Mengupload 2 File Python	57
Gambar 4.21 Mengcompile 2 File Python	57
Gambar 4.22 File labelled_data.data dan test.txt ,train.txt.....	58

Gambar 4.23 Mendownload File yolov3.cfg	58
Gambar 4.24 Konfigurasi File yolov3.cfg	59
Gambar 4.25 Konfigurasi Parameter pada yolov3.cfg.....	60
Gambar 4.26 Training Data Menggunakan Darknet.....	60
Gambar 4.27 Hasil Training Data Selama 3 Jam dengan Darknet	61
Gambar 4.28 Bagan Evaluasi YOLOv3-tiny	62
Gambar 4.29 Instalasi Microframework Flask.....	63
Gambar 4.30 Kode Program app.py untuk Running Aplikasi	63
Gambar 4.31 Kode Program Yolo Detection Images	64
Gambar 4.32 Kode Program Halaman Utama web.html	64
Gambar 4.33 Kode Program Halaman Running index.html.....	65
Gambar 4.34 Kode Program indek.css.....	65
Gambar 4.35 Kode Program index.js.....	66
Gambar 4.36 Memanggil Command Prompt Dengan Shortcut Keyboard	66
Gambar 4.37 Masuk ke Direktori Folder Aplikasi.....	67
Gambar 4.38 Menjalankan Program dengan Flask	67
Gambar 4.39 Tampilan Awal Web Aplikasi SEwOD	68
Gambar 4.40 Tampilan Fitur Tentang pada SEwOD.....	69
Gambar 4.41 Tampilan Kerja Sama SEwOD	69
Gambar 4.42 Tampilan Fitur Kontak pada SEwOD	70
Gambar 4.43 Tampilan Fitur Blog tentang AI	71
Gambar 4.44 Tampilan Tombol “Deteksi Sekarang!”	72
Gambar 4.45 Tampilan Running Program pada SEwOD	72
Gambar 4.46 Deteksi Objek Menggunakan Simulasi Target.....	73
Gambar 4.47 Deteksi Objek Secara Real-Time	73
Gambar 4.48 Proses Deteksi Objek dengan Harga	74
Gambar 4.49 Deteksi Nama dan Harga Secara Real-Time.....	75
Gambar 4.50 Hasil Deteksi Objek dengan YOLOv3-tiny	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kode Program

Lampiran 2. Wawancara

Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 4. Kartu Bimbingan Skripsi

Lampiran 5. Dokumentasi

