

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Source Code Cek YOLOv8

```
✓ Checking whether YOLOv8 is Installed and its working Fine
```

```
[ ] import ultralytics
    ultralytics.checks()
```

```
↻ Ultralytics YOLOv8.2.42 Python-3.10.12 torch-2.3.0+cu121 CUDA:0 (Tesla T4, 15102MiB)
    Setup complete ✓ (2 CPUs, 12.7 GB RAM, 30.2/78.2 GB disk)
```

### Lampiran 2 Mengimport dataset dari hasil proses pelabelan data dari platform Roboflow

```
▶ from roboflow import Roboflow
   rf = Roboflow(api_key=████████████████████)
   project = rf.workspace("yolov8rta").project("yolov8-rta-vehicle")
   version = project.version(2)
   dataset = version.download("yolov8")
```

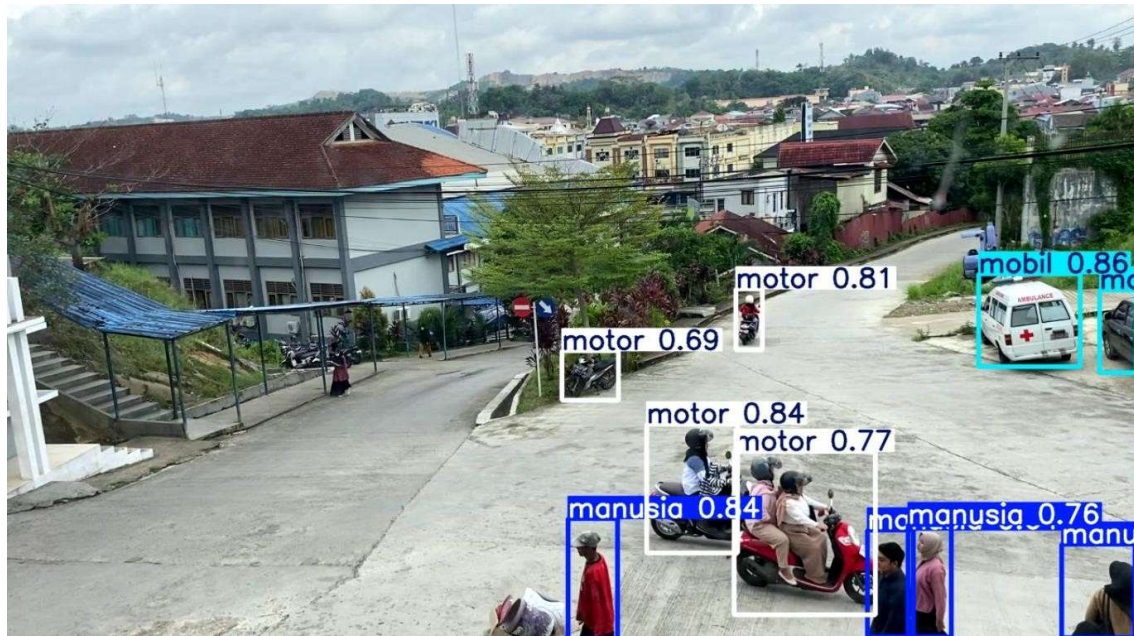
```
↻ loading Roboflow workspace...
   loading Roboflow project...
   Dependency ultralytics==8.0.196 is required but found version=8.2.32, to
   Downloading Dataset Version Zip in YOLOV8-RTA-Vehicle-1 to yolov8:: 100%
   Extracting Dataset Version Zip to YOLOV8-RTA-Vehicle-1 in yolov8:: 100%
```

### Lampiran 3 Training dataset

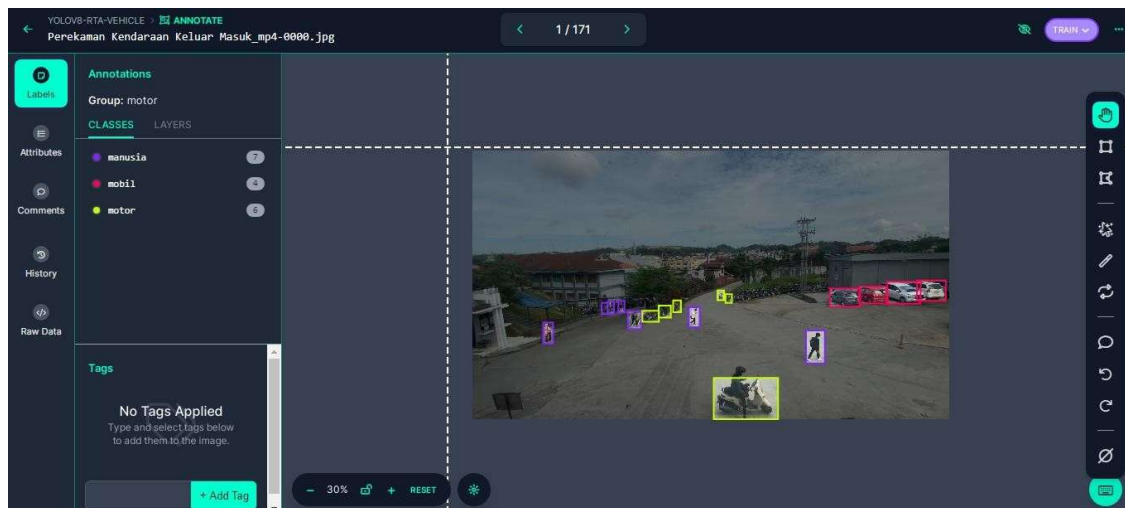
```
%cd {HOME}
!yolo task=detect mode=train model=yolov8n.pt data='/content/datasets/YOLOV8-RTA-Vehicle-2/data.yaml' epochs=70 imgsz=640 save_period=10
optimizer: AdamW(lr=0.001429, momentum=0.9) with parameter groups 7/ weight(decay=0.0), 04 weight(decay=0.0001), 05 bias(decay=0.0)
TensorBoard: model graph visualization added ✓
Image sizes 640 train, 640 val
Using 2 dataloader workers
Logging results to runs/detect/train
Starting training for 70 epochs...
```

Epoch	GPU_mem	box_loss	cls_loss	dfl_loss	Instances	Size
1/70	2.72G	1.856	2.41	1.204	198	640: 100% 46/46 [00:26<00:00, 1.75it/s]
						mAP50 mAP50-95): 0% 0/3 [00:00<?, ?it/s]/usr/local/lib/python
						return F.conv2d(input, weight, bias, self.stride,
						Class Images Instances Box(P R mAP50 mAP50-95): 100% 3/3 [00:02<00:00, 1.29it/s]
						all 69 715 0.8292 0.779 0.619 0.272
Epoch	GPU_mem	box_loss	cls_loss	dfl_loss	Instances	Size
2/70	2.41G	1.654	1.363	1.165	228	640: 100% 46/46 [00:16<00:00, 2.83it/s]
						Class Images Instances Box(P R mAP50 mAP50-95): 100% 3/3 [00:01<00:00, 2.74it/s]
						all 69 715 0.871 0.416 0.727 0.311
Epoch	GPU_mem	box_loss	cls_loss	dfl_loss	Instances	Size

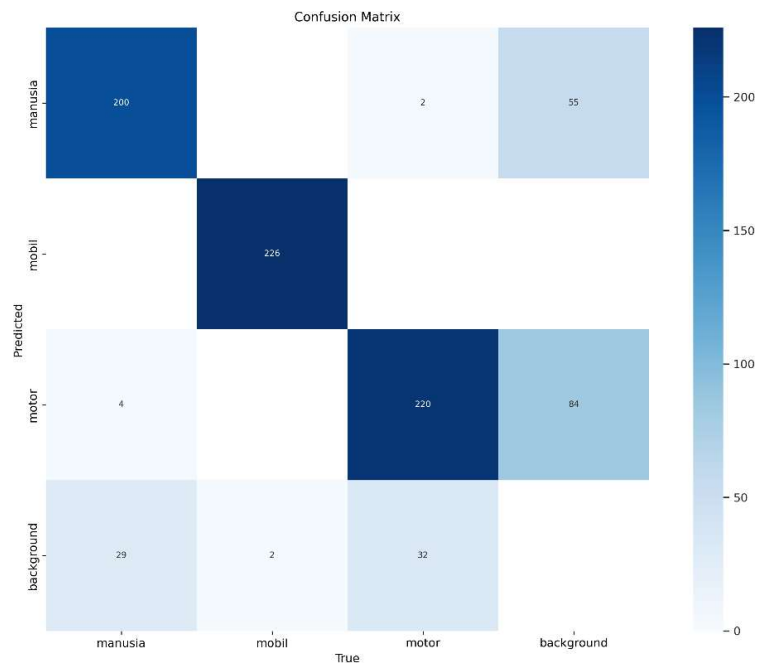
## Lampiran 4 Hasil Deteksi Model YOLOv8



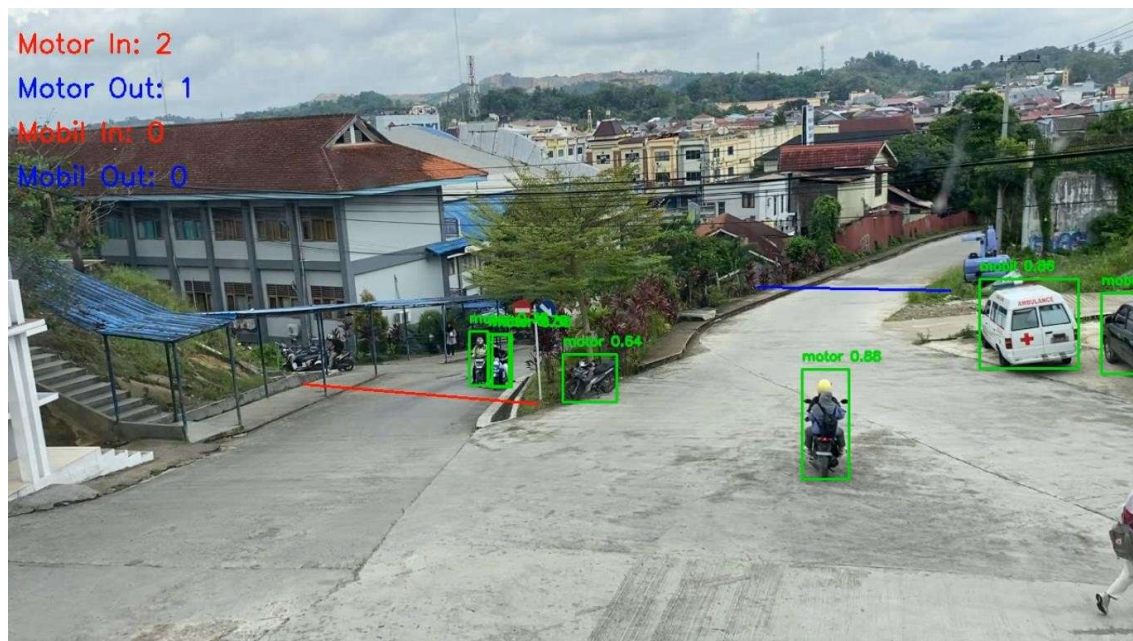
## Lampiran 5 Proses Pelabelan Data di platform Roboflow



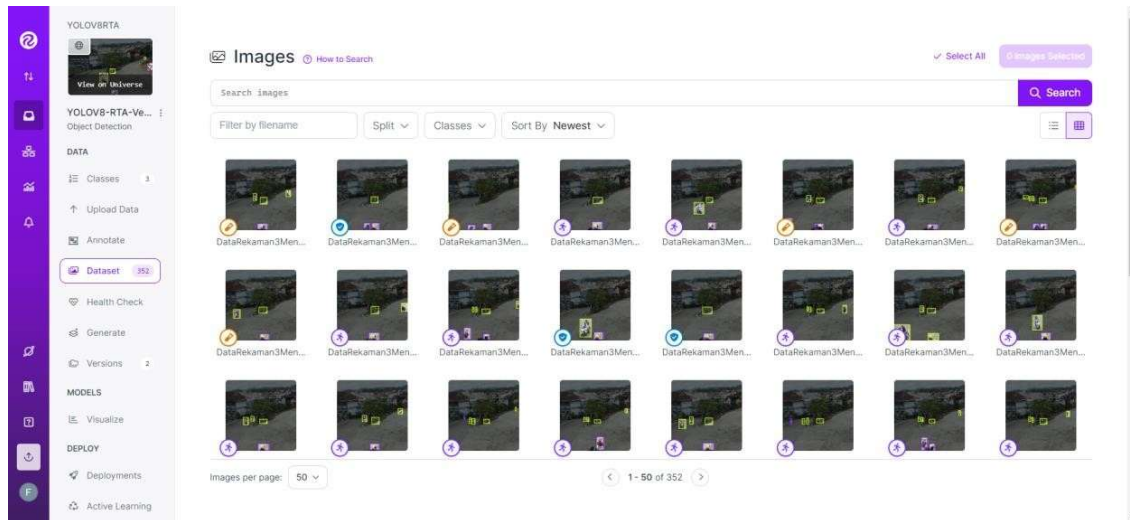
## Lampiran 6 Hasil Confusion Matrix



## Lampiran 7 Hasil Deteksi dan Perhitungan Kendaraan Keluar Masuk



## Lampiran 8 Dataset Hasil Roboflow



## Lampiran 9 Hasil Validasi Nilai mAP & Precision

```

lyolo task=detect mode=val model={HOME}/runs/detect/train/weights/best.pt data=/content/datasets/YOLOv8-RTA-Vehicle-2/data.yaml
/content
ultralytics YOLOv8.2.42 Python-3.10.12 torch-2.3.0+cu121 CUDA:0 (Tesla T4, 15102MiB)
Model summary (fused): 168 layers, 3006233 parameters, 0 gradients, 8.1 GFLOPs
val: Scanning /content/datasets/YOLOv8-RTA-Vehicle-2/valid/labels.cache... 69 images, 0 backgrounds, 0 corrupt: 100% 69/69 [00:00<?, ?it/s]

```

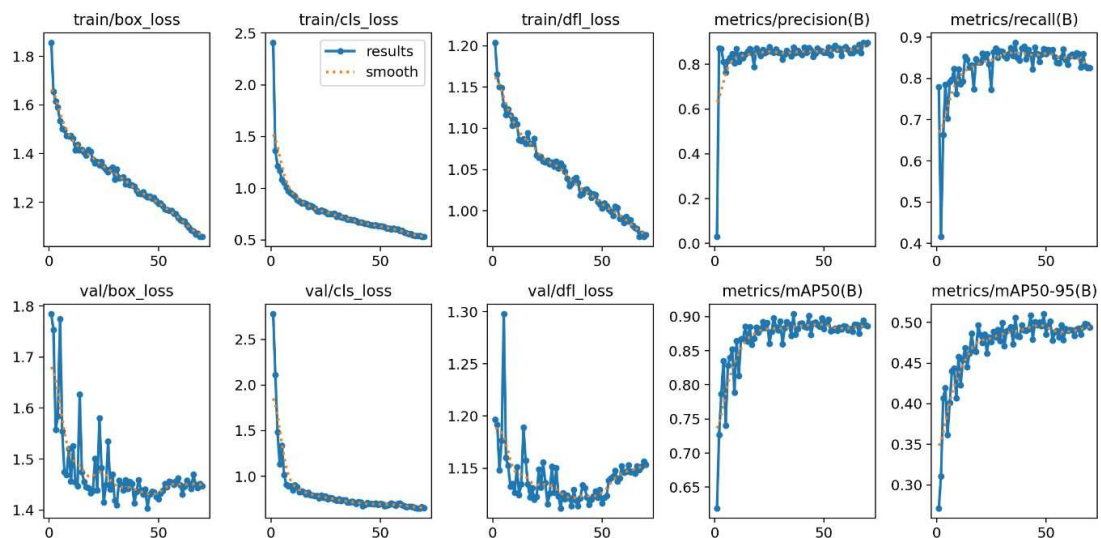
Class	Images	Instances	Box(P)	R	mAP50	mAP50-95
all	69	715	0.865	0.862	0.898	0.51
manusia	57	233	0.833	0.803	0.835	0.406
mobil	69	228	0.996	0.985	0.994	0.645
motor	69	254	0.768	0.799	0.866	0.478

```

Speed: 9.4ms preprocess, 25.7ms inference, 0.0ms loss, 12.9ms postprocess per image
Results saved to runs/detect/val
Learn more at https://docs.ultralytics.com/modes/val

```

## Lampiran 10 Training & Validation Loss



No.	Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penulisan Proposal																				
2	Pengumpulan Data Latih																				
3	Pengumpulan Data Uji																				
4	Pelabelan Data																				
5	Pelatihan Model & Data																				
6	Evaluasi & Validasi																				
7	Penulisan Laporan																				



# UMKT

Program Studi  
Teknik Sipil

Fakultas Sains dan Teknologi

Telp. 0541-748511 Fax 0541-766832

Website <http://sipil.umkt.ac.id>

email. [sipil@umkt.ac.id](mailto:sipil@umkt.ac.id)



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor: 066.5/FST.3/KET/1/2024

*Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarrakatuh*

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Eng. Rusandi Noor, S.T., M.T

NIDN : 1101049101

Keterangan : Ketua Program Studi

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Sukardi

Nim : 2011102443006

Program Studi : S1 Teknik Sipil

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul : Evaluasi Kinerja Simpang tak Bersinyal Menggunakan Software PTV  
Vissim; Studi Kasus Simpang Vorvo Jalan Letnan Jendral Suprpto  
Samarinda

Merupakan mahasiswa Program Studi S1 Teknik Sipil dan menerangkan bahwa *tidak* ada surat balasan Penelitian Skripsi dari Dinas Perhubungan Provisi Kalimantan Timur. Demikian surat ini disampaikan semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarrakatuh*

Samarinda, 18 Muharram 1446 H

24 Juli 2024 M

Ketua Program Studi













Dr. Eng. Rusandi Noor, S.T., M.T  
NIDN. 1101049101

## Lampiran 12 Kartu Kendali Bimbingan

### KARTU KENDALI BIMBINGAN LAPORAN KARYA ILMIAH

Nama Mahasiswa : Argi Nur Faturrohman  
 NIM : 2011102441016  
 Nama Dosen Pembimbing : Sayekti Harits Suryawan, S.Kom., M.Kom  
 Judul Penelitian : PENGEMBANGAN MODEL KLASIFIKASI KENDARAAN  
 KELUAR MASUK AREA PARKIR UMKT DENGAN ALGORITMA  
 YOLOV8

No	Tanggal	Uraian Pembimbing	Paraf Dosen
1	24 Januari 2024	Pembahasan untuk topik skripsi	
2	26 Januari 2024	Penentuan struktur latar belakang untuk klasifikasi dengan algoritma YOLO	
3	3 Februari 2024	Penentuan metodologi penelitian	
4	8 Maret 2024	Revisi penulisan tujuan & rumusan masalah	
5	31 Mei 2024	Penentuan platform apa saja yang akan digunakan untuk pemodelan	
6	21 Juni 2024	Penambahan Batasan masalah	
7	24 Juni 2024	Improvisasi kode untuk penghitungan jumlah kendaraan keluar masuk	
8	25 Juni 2024	Mengubah garis batas keluar masuk karena tidak ada model tracking	
9	26 Juni 2024	Penambahan keterangan di pembahasan terkait Tingkat kepercayaan model	
10	27 Juni 2024	Penambahan Batasan masalah terkait tracking kendaraan	

Dosen Pembimbing



Sayekti Harits Suryawan, S.Kom., M.Kom  
 NIDN. 1119048901

Mengetahui,

Ketua Progam Studi




Ardiansyah, S.Kom., M.T.I  
 NIDN. 1118019203

# SKRIPSI ARGİ NUR FATURROHMAN

by Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur



---

**Submission date:** 17-Jul-2024 01:31PM (UTC+0800)

**Submission ID:** 2418111816

**File name:** IPSI\_-\_ARGI\_NUR\_FATURROHMAN\_TURNITIN\_-\_ARGI\_NUR\_FATURROHMAN.docx (12.57M)

**Word count:** 4462

**Character count:** 28175



# SKRIPSI ARGI NUR FATURROHMAN

Argi

## ORIGINALITY REPORT

<b>16%</b> SIMILARITY INDEX	<b>15%</b> INTERNET SOURCES	<b>3%</b> PUBLICATIONS	<b>4%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>jutif.if.unsoed.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>dspace.umkt.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>jurnal.fte.uniba-bpn.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>journal.ubaya.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>docplayer.info</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>es.scribd.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>jurnal.unidha.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>Submitted to Universitas Negeri Semarang - iTh</b> Student Paper	<b>&lt;1%</b>

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama saya Sukardi, lahir pada tanggal 26 Maret 1990 di Saba Beaufort, Malaysia. Saya merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Ramli dan Ibu Yunensih. Pada tahun 1997, saya melanjutkan pendidikan ke Sekolah Dasar Negeri 431 Walenna dan lulus pada tahun 2003. Pada tahun 2004, saya melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Belopa dan lulus pada tahun 2006. Kemudian, saya melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Belopa dan lulus pada tahun 2009. Pada tahun 2020, saya diterima sebagai mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur di Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi S1 Teknik Sipil. Dari bulan Juli hingga September 2023, saya mengikuti kerja praktek di Palaran, Provinsi Kalimantan Timur. Penyusunan laporan skripsi saya dimulai pada Februari 2024 dengan judul penelitian "**Evaluasi Kinerja Simpang Tak Bersinyal Menggunakan Software**

**PTV VISSIM Berdasarkan PKJI 2023 (Studi Kasus: Simpang Vorvo Jl. Letnan Jend. Suprpto Samarinda)".**