

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran – 1 Listing Program

```
import layout
import tkinter as tk
import cv2 as cv
import copy

from brain import obj_detector as brain_obj_detector
from brainTracker import TrackerSystem
from tkinter import filedialog
from PIL import ImageTk, Image

class ObjectDetectorApp:

    PHOTO = "Photo"
    VIDEO = "Video"
    DELAYWINDOW = 100
    count_frame = 0

    selectedFile = {
        'path': None,
        'name': None,
        'format': None,
        'type': None
    }

    def __init__(self, weight, cfg, names):
        self.brain = brain_obj_detector(weight, cfg, names)
        self.brain_tracker = TrackerSystem(weight, cfg, names)
```

```

def findFile(self):
    FilePath = filedialog.askopenfilename()

    # When user close filedialog

    if len(FilePath) == 0:
        return

    photoFormats = ['png', 'jpg', 'jpeg', 'gif']
    videoFormats = ['mp4', 'mkv', '3gp']

    splitName = FilePath.split("/")

    fileName = splitName[len(splitName)-1]
    splitFormat = fileName.split(".")
    # last index is format file
    fileFormat = splitFormat[len(splitFormat)-1]
    self.selectedFile['path'] = FilePath
    self.selectedFile['name'] = fileName
    self.selectedFile['format'] = fileFormat
    print(FilePath)

    if fileFormat in photoFormats:
        self.selectedFile['type'] = self.PHOTO
    elif fileFormat in videoFormats:
        self.selectedFile['type'] = self.VIDEO
    else:
        self.selectedFile['type'] = None

```

```
self.showToPanel()  
layout.setInfo(None)
```

```
def showToPanel(self):  
    layout.txtNameFile.set(self.selectedFile['name'])  
    if self.selectedFile['type'] == self.VIDEO:  
        self.showVideo2Panel()  
    return  
    self.showImage2Panel(self.selectedFile['path'])
```

```
def showImage2Panel(self, path=None, frame=None):  
    if path is not None:  
        loadImg = Image.open(path)  
    elif frame is not None:  
        loadImg = frame  
  
    wImage, hImage = loadImg.size  
  
    maxHeight = 700  
  
    adaptWidth = wImage * (maxHeight/hImage)  
    adaptHeight = maxHeight  
  
    loadImg = loadImg.resize((int(adaptWidth), int(adaptHeight)))  
  
    img = ImageTk.PhotoImage(loadImg)  
    layout.showImage.config(image=img)  
    layout.showImage.image = img
```

```
def showVideo2Panel(self):
```

```
    cap = self.brain_tracker.capture_video(self.selectedFile['path'])
```

```
    # cap = cv.VideoCapture(self.selectedFile['path'])
```

```
    if cap == False:
```

```
        layout.rootWindow.showerror("error", "file video tidak ditemukan")
```

```
    return
```

```
    frstFrame = self.brain_tracker.read_frame()
```

```
    self.thumpnail = copy.deepcopy(frstFrame)
```

```
    frstFrame = self.brain_tracker.cvrt_img(frstFrame)
```

```
    frstFrame = Image.fromarray(frstFrame)
```

```
    self.showImage2Panel(frame=frstFrame)
```

```
def runDetector(self):
```

```
    if self.selectedFile['type'] == self.PHOTO:
```

```
        self.detectorImage()
```

```
    elif self.selectedFile['type'] == self.VIDEO:
```

```
        self.detectorVideo()
```

```
    else:
```

```
        layout.rootWindow.showerror("error", "file video tidak ditemukan")
```

```
    return False
```

```
def detectorImage(self):
```

```
    layout.setProgressBar(10)
```

```
self.brain.set_photo(self.selectedFile['path'])

self.brain.label_obj() # process
result_img = self.brain.get_image()


# time process
time_consumn = self.brain.time_process


# generate from array to image
result_img = Image.fromarray(result_img)
self.showImage2Panel(frame=result_img)


layout.setProgressBar(100)
layout.setTxtLastSpd(time_consumn)


detectedObj = self.brain.listObj
layout.setInfo(detectedObj)


def detectorVideo(self):
    self.updateDetectorVideo()


def updateDetectorVideo(self):
    self.count_frame += 1
    frame = self.brain_tracker.read_frame()
    result = self.brain_tracker.track_object_inframe(
        frame, self.count_frame)


# time process
time_consumn = self.brain_tracker.time_process
```

```

# generate from array to image
result_img = Image.fromarray(result)
self.showImage2Panel(frame=result_img)

layout.setTxtLastSpd(time_consumn)

detectedObj = self.brain_tracker.listObj
countedObj = self.brain_tracker.objects_counted
layout.setInfo(detectedObj, countedObj)

layout.rootWindow.after(self.DELAYWINDOW, self.updateDetectorVideo)

def selectROI(self):
    layout.set_messagebox_info(
        "Setting ROI", "Select area ROI and press ENTER to save it or ESC to cancel")
    new_thumpnail = self.brain_tracker.set_ROI(self.thumpnail)
    new_thumpnail = self.brain_tracker.cvrt_img(new_thumpnail)
    new_thumpnail = Image.fromarray(new_thumpnail)
    self.showImage2Panel(frame=new_thumpnail)

if __name__ == "__main__":
    objDetector = ObjectDetectorApp('yolov3/yolov3.weights',
                                    'yolov3/yolov3.cfg',
                                    'yolov3/coco.names')

    layout.runButton.config(command=objDetector.runDetector)
    layout.chooseFile.config(command=objDetector.findFile)

```

```
layout.setROIbtn.config(command=objDetector.selectROI)
```

```
layout.rootWindow.mainloop() # put this at end file
```


Lampiran – 2 Kartu Monitoring Proposal

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
Alamat : Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6 Telp. (0421) 22757 Parepare

KARTU MONITOR PEMBIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA

Nama : SYAWAL PARAWANSYAH HADEI
NIM : 217 280 127
JUL : SISTEM PERHITUNGAN JENIS DAN JUMLAH KENDARAAN DENGAN METODE JUDUL
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
SEMESTER : 2020/2021
MUR : B2K1 S.T. M.T

No.	TANGGAL BIMBINGAN	Komentar/Saran Perbaikan dari Pembimbing	Paraf (Tuliskan sebagai Pemb. I/II)

Catatan :
1. Jumlah bimbingan minimal masing-masing 3 kali mulai dari penunjukan pembimbing sampai dengan seminar proposal, Hasil & Skripsi
Kartu ini selalu dibawa/diartikan pada saat mahasiswa melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing.

M. Nur Hafidza, S.Kom, M.Kom
NIM. 1462380

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
Alamat : Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6 Telp. (0421) 22757 Parepare

KARTU MONITOR PEMBIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA

Nama : SYAWAL PARAWANSYAH HADEI
NIM : 217 280 127
JUL : SISTEM PERHITUNGAN JENIS DAN JUMLAH KENDARAAN DENGAN METODE JUDUL
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
SEMESTER : 2020/2021
MUR : B2K1 S.T. M.T

No.	TANGGAL BIMBINGAN	Komentar/Saran Perbaikan dari Pembimbing	Paraf (Tuliskan sebagai Pemb. I/II)
	14-4-2021	- Ikuti format penulisan - Desain sistem	<i>[Signature]</i>
	15-5-2021	- Daftar pustaka harus Revisi dan B2K1 II - Metode yg digunakan	<i>[Signature]</i>

Catatan :
1. Jumlah bimbingan minimal masing-masing 3 kali mulai dari penunjukan pembimbing sampai dengan seminar proposal, Hasil & Skripsi
2. Kartu ini selalu dibawa/diartikan pada saat mahasiswa melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing.

M. Nur Hafidza, S.Kom, M.Kom
NIM. 1462380

Lampiran – 3 Kartu Monitoring Hasil



KARTU MONITORING BIMBINGAN
 MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
 FAKULTAS TEKNIK
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE

SKRIPSI

Mahasiswa : SYAWAL PARAWANSYAH HADRI	Pembimbing I : Muh Basri, ST., MT
NIM : 217280127	Pembimbing II : Muhammad Zainal, ST., MT
Judul Skripsi : SISTEM PERHITUNGAN JENIS DAN JUMLAH KENDARAAN SECARA REALTIME BERBASIS ANDROID	

ARAHAN PEMBIMBING I	HARI/TGL & PARAF PEMBIMBING	ARAHAN PEMBIMBING II	HARI/TGL & PARAF PEMBIMBING
Konsultasi 1		Konsultasi 1 1. Rancangan 2. Mekanisme 3. Hasil dari BAB IX.	1/
Konsultasi 2		Konsultasi 2 1. Rancangan 2. Mekanisme 3. Hasil dari BAB IX.	2/
Konsultasi 3		Konsultasi 3 1. Rancangan 2. Mekanisme 3. Hasil dari BAB IX.	3/
Konsultasi 4		Konsultasi 4 1. Rancangan 2. Mekanisme 3. Hasil dari BAB IX.	4/
Konsultasi 5		Konsultasi 5 ACC 4 jenis Skripsi 16-7-2022	5/

Lanjut ke halaman sebelah...

Perhatian :

- Mahasiswa wajib konsultasi minimal 5 kali
- Kartu ini wajib dibawa oleh mahasiswa disetiap konsultasi dan diisi oleh Pembimbing
- Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan skripsi dan menjadi salah satu persyaratan untuk ikut seminar proposal/ujian skripsi
- Kartu ini dicetak di atas kertas karton berwarna hijau muda dan dicetak timbal balik

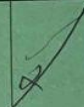
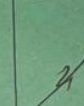
Lampiran – 4 Kartu Monitoring Tutup



KARTU MONITORING BIMBINGAN
 MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
 FAKULTAS TEKNIK
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE

SKRIPSI

Mahasiswa : SYAWAL PARAWANSYAH HADRI	Pembimbing I : Muh. Basri, ST.,MT
NIM : 217 280 127	Pembimbing II : Muhammad Zainal, ST.,MT
Judul Skripsi : SISTEM PERHITUNGAN JENIS DAN JUMLAH KENDARAAN SECARA REALTIME BERBASIS ANDROID	

ARAHAN PEMBIMBING I	HARI/TGL & PARAF PEMBIMBING	ARAHAN PEMBIMBING II	HARI/TGL & PARAF PEMBIMBING
Konsultasi 1		Konsultasi 1 	
Konsultasi 2		Konsultasi 2 	
Konsultasi 3		Konsultasi 3 	
Konsultasi 4		Konsultasi 4 	
Konsultasi 5		Konsultasi 5 Acc Ujini Skripsi Disetujui & Probat 12/8-2021	

Lanjut ke halaman sebelah...

Perhatian :

1. Mahasiswa wajib konsultasi minimal 5 kali
2. Kartu ini wajib dibawa oleh mahasiswa disetiap konsultasi dan diisi oleh Pembimbing
3. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan skripsi dan menjadi salah satu persyaratan untuk ikut seminar proposal/ujian skripsi
4. Kartu ini dicetak di atas kertas karton A4 berwarna Hijau muda dan dicetak timbal balik

