1. Blur

Blur adalah teknik pengolahan citra yang digunakan untuk mengurangi detail dan tekstur pada gambar. Blur dapat digunakan untuk menghilangkan noise, mengurangi ketajaman, dan membuat gambar terlihat lebih lembut.

CODE :

import cv2

# Muat gambar

img = cv2.imread('gambar.jpg')

# Aplikasikan blur

blur\_img = cv2.blur(img, (5, 5))

# Tampilkan hasil

cv2.imshow('Blur', blur\_img)

cv2.waitKey(0)

cv2.destroyAllWindows()

1. Gaussian Blur

Gaussian blur adalah jenis blur yang menggunakan fungsi Gaussian untuk mengurangi detail dan tekstur pada gambar. Gaussian blur lebih efektif daripada blur biasa karena dapat mengurangi noise dan menghasilkan gambar yang lebih lembut.

CODE :

import cv2

# Muat gambar

img = cv2.imread('gambar.jpg')

# Aplikasikan Gaussian blur

gaussian\_blur\_img = cv2.GaussianBlur(img, (5, 5), 0)

# Tampilkan hasil

cv2.imshow('Gaussian Blur', gaussian\_blur\_img)

cv2.waitKey(0)

cv2.destroyAllWindows()

1. Sharpening

Sharpening adalah teknik pengolahan citra yang digunakan untuk meningkatkan ketajaman dan detail pada gambar. Sharpening dapat digunakan untuk membuat gambar terlihat lebih tajam dan jelas.

CODE :

import cv2

import numpy as np

# Muat gambar

img = cv2.imread('gambar.jpg')

# Aplikasikan sharpening

kernel = np.array([[-1, -1, -1], [-1, 9, -1], [-1, -1, -1]])

sharpened\_img = cv2.filter2D(img, -1, kernel)

# Tampilkan hasil

cv2.imshow('Sharpening', sharpened\_img)

cv2.waitKey(0)

cv2.destroyAllWindows()

1. Edge Detected Image

Edge detected image adalah gambar yang telah diolah untuk menampilkan tepi-tepi objek pada gambar. Edge detected image dapat digunakan untuk mendeteksi objek, mengidentifikasi bentuk, dan mengukur ukuran objek.

CODE :

import cv2

# Muat gambar

img = cv2.imread('gambar.jpg')

# Aplikasikan edge detection

edges = cv2.Canny(img, 50, 150)

# Tampilkan hasil

cv2.imshow('Edge Detected', edges)

cv2.waitKey(0)

cv2.destroyAllWindows()

1. Edge Detected Video

Edge detected video adalah video yang telah diolah untuk menampilkan tepi-tepi objek pada setiap frame video. Edge detected video dapat digunakan untuk mendeteksi objek, mengidentifikasi bentuk, dan mengukur ukuran objek pada video.

CODE :

import cv2

# Muat video

cap = cv2.VideoCapture('video.mp4')

while True:

# Baca frame

ret, frame = cap.read()

if not ret:

break

# Aplikasikan edge detection

edges = cv2.Canny(frame, 50, 150)

# Tampilkan hasil

cv2.imshow('Edge Detected', edges)

# Keluar jika tombol 'q' ditekan

if cv2.waitKey(1) & 0xFF == ord('q'):

break

# Tutup jendela

cv2.destroyAllWindows()

cap.release()