

IMPLEMENTASI OBJEK WARNA UANG MENGUNAKAN PYTHON DAN OPEN CV

PENERAPAN CITRA DIGITAL

KELOMPOK 9

RYAN DWIKI ADINATA
1202200043

RAHMAT
1202200007

DIFA ANANTA ARIFTYANDARU
1202202034



TEMA

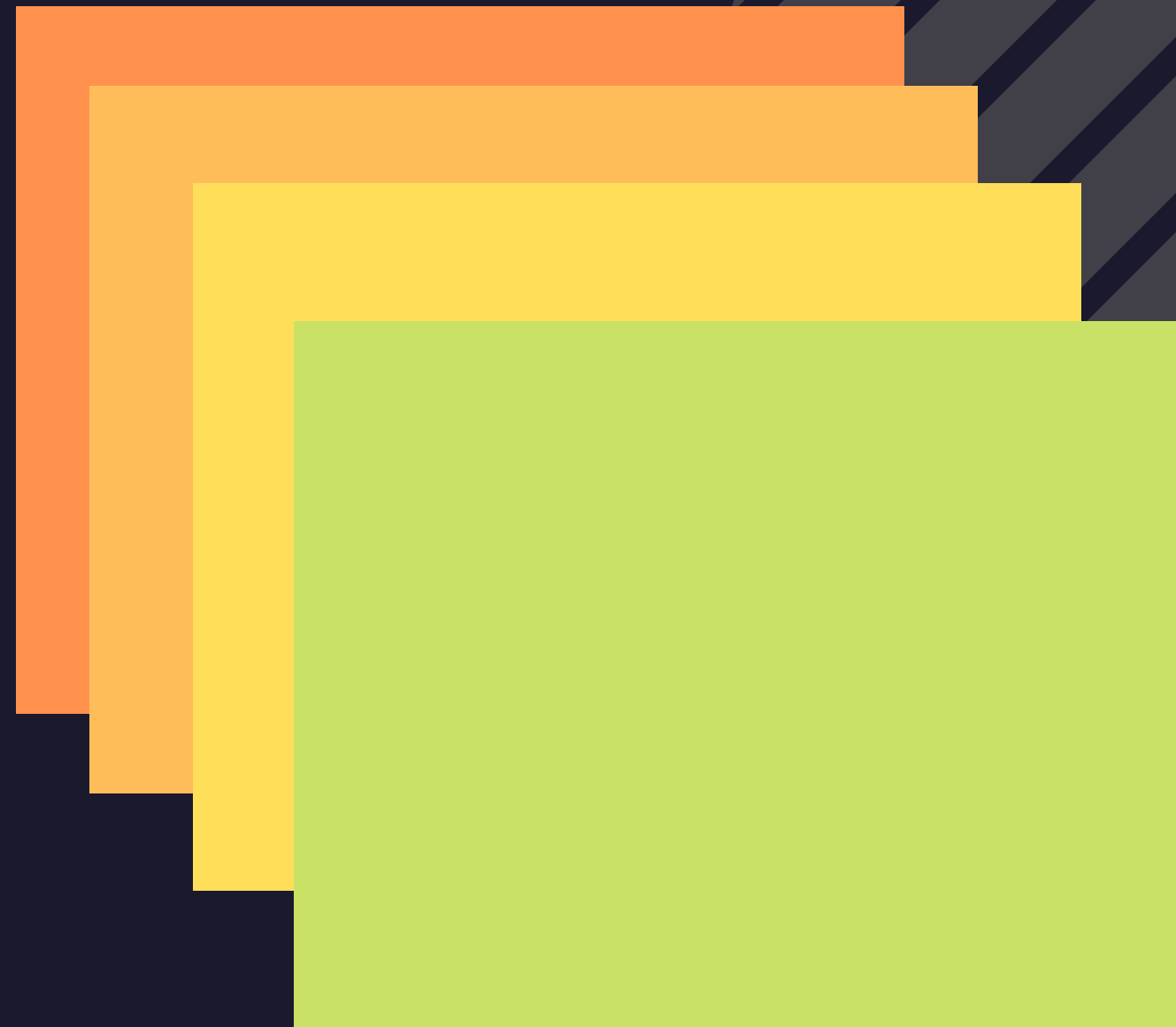
Tema yang kami pakai untuk tugas besar kali ini adalah deteksi warna pada mata uang Indonesia





TUJUAN

Tujuan dari tema kami adalah untuk mengubah informasi mata uang indonesia menjadi mata uang dollar amerika



```
import cv2

#Memilih camera
cap = cv2.VideoCapture(0)

#Menentukan Resolusi
cap.set(cv2.CAP_PROP_FRAME_WIDTH, 1100)
cap.set(cv2.CAP_PROP_FRAME_HEIGHT, 1000)

#Mengubah warna cam menjadi BGR2HSV
while True:
    _, frame = cap.read()
    hsv_frame = cv2.cvtColor(frame, cv2.COLOR_BGR2HSV)
    height, width, _ = frame.shape

#Besar titik pixel (cx dan cy)
    cx = int(width / 2)
    cy = int(height / 2)

#Letak titik pixel
    pixel_center = hsv_frame[cy, cx]
    hue_value = pixel_center[0]

#Mendefinisikan Mata Uang Berdasarkan Kode Hue (warnanya)
    color = "Undefined"
    if hue_value < 0:
        color = "MATA UANG"
    elif hue_value < 10:
        color = "5000 -> $0.33"
    elif hue_value < 30:
        color = "1000 -> $0.067"
    elif hue_value < 75:
        color = "20.000 -> $1.33"
    elif hue_value < 102:
        color = "2000 -> $0.13"
    elif hue_value < 105:
        color = "50.000 -> $3.34"
    elif hue_value < 160:
        color = "10.000 -> $0.67"
    elif hue_value < 177:
        color = "100.000 -> $6.67"
    else:
        color = "MATA UANG"

#mencetak nomor warna dalam kode hue
    print(hue_value)

#bagian titik di dalam video (diubah warnanya warnanya)
    pixel_center_bgr = frame[cy, cx]
    b, g, r = int(pixel_center_bgr[0]), int(pixel_center_bgr[1]), int(pixel_center_bgr[2])

#Latar, Bagian Text, Circle
    cv2.rectangle(frame, (cx - 420, 120), (cx + 450, 20), (255, 255, 255), -1)
    cv2.putText(frame, color, (cx - 400, 100), 0, 3, (b, g, r), 5)
    cv2.circle(frame, (cx, cy), 5, (25, 25, 25), 3)

#Menampilkan video
    cv2.imshow("Frame", frame)

#tekan q untuk menghentikan video
    if cv2.waitKey(1) == ord('q'):
        break

cap.release()
cv2.waitKey(0);
cv2.destroyAllWindows();
cv2.waitKey(1)
```



PROGRESS

Berikut ini adalah codingan untuk proyek tugas besar kami



HASIL

Hasil Proyek Tugas Besar

Berikut ini merupakan hasil dari tugas besar yang kami kerjakan menggunakan opencv python dan codingan sebelumnya





Terima
Kasih