

DAFTAR PUSTAKA

- Andrekhya, M. Z., & Huda, Y. (2021). *Deteksi Warna Manggis Menggunakan Pengolahan Citra dengan Opencv Python P - ISSN : 2302-3295*. 9(4).
- Christopher, A., & Mulyana, T. M. S. (2022). Klasifikasi Tumbuhan Angiospermae Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor Berdasarkan Pada Bentuk Daun. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 7(4), 1233–1243. <https://doi.org/10.29100/jipi.v7i4.3211>
- Erika, Y., & Saputro, H. (2021). Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM). *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM)*, 4(2), 10–18.
- Fahmi Chairulloh Widia Sumantri, & Sutisna. (2022). Pengolahan Citra Digital Plat Nomor Kendaraan Bermotor Menggunakan K-Nn. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains*, 4(2), 101–104. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v4i2.1999>
- Hartika, B., & Ahmad, D. (2021). *Face Recognition Menggunakan Algoritma Haar Cascade Classifier dan Convolutional Neural Network*. 6(3), 12–19.
- Intan, D., Saputra, S., Anjar, W. S., Nuzul, K. A., Pamungkas, R. A., Studi, P., Informatika, T., & Langsung, V. (n.d.). *Pelacakan dan deteksi wajah menggunakan video langsung pada webcam*. 10(1), 50–59.
- Mantara, D., Sudoro, W., Kurniasari, A., & Rosid, J. (2022). *Face recognition dengan metode Haar Cascade dan Facenet*. 3(1), 30–34.
- Nugroho, F. T. (2024). *Deteksi Citra Wajah Menggunakan Algoritma Haar*

Cascade Classifier. 1, 15–26.

Opencv-python, M., & Dwiparaswati, W. (2022). *51 UG JURNAL VOL.16 Edisi 02 Februari 2022. 16*, 51–59.

Pauzi, C. A., Yahya, A. B., Wildan, F. T., & Hidayatulloh, A. (2024). *Penerapan Haar Cascade Classifier dalam Pengenalan Pola Bentuk Wajah Menggunakan OpenCV. 2(1)*, 7–15.

Politeknik, J., & Riau, C. (2021). *Penerapan Haar Cascade Classifier dalam Mendeteksi Wajah dan Transformasi Citra Grayscale Menggunakan OpenCV. 7(1)*, 100–109.

Qorik, G., Pratamasunu, O., Ilmandira, O., Farisi, R., Jannah, M., Informatika, P., Teknik, F., Nurul, U., Probolinggo, K. P., & Mukaromah, I. F. (2020). *PADA VIDEO MENGGUNAKAN METODE HAAR CASCADE DAN.*

Sahfitri, I., Simanjuntak, M., & Nurhayati. (2021). *Penerapan Metode Viola Jones dalam Sistem Mendeteksi Wajah. Seminar Nasional Informatika (SENATIKA), 473–480.*

Sandag, G. A. (2020). *Prediksi Rating Aplikasi App Store Menggunakan Algoritma Random Forest. CogITO Smart Journal, 6(2), 167–178.*
<https://doi.org/10.31154/cogito.v6i2.270.167-178>

Utami, F., & Mujib, M. A. (2021). *Implementasi Algoritma Haar Cascade pada Aplikasi Pengenalan Wajah. 03(01), 33–38.*

L

A

M

P

I

R

A

N

Code Sistem

```
import cv2

# Load Haar Cascade untuk wajah
face_cascade = cv2.CascadeClassifier('opencv-
4.x/data/haarcascades/haarcascade_frontalface_default.xml')

# Buka kamera
cap = cv2.VideoCapture(0)

while True:

    # Baca frame dari kamera
    ret, frame = cap.read()

    # Konversi frame ke grayscale
    gray = cv2.cvtColor(frame, cv2.COLOR_BGR2GRAY)

    # Deteksi wajah menggunakan Haar Cascade
    faces = face_cascade.detectMultiScale(gray, scaleFactor=1.1, minNeighbors=5)

    # Gambar kotak di sekitar wajah yang terdeteksi
    for (x, y, w, h) in faces:
        cv2.rectangle(frame, (x, y), (x+w, y+h), (0, 255, 0), 2)

    # Tampilkan frame
    cv2.imshow('Wajah', frame)

    # Keluar jika tombol 'q' ditekan
    if cv2.waitKey(1) & 0xFF == ord('q'):
        break

# Tutup kamera dan window
cap.release()

cv2.destroyAllWindows()
```