

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah T, Siwa S, R. L Bau RT, Yunarti S. 2024. Aplikasi Absensi Siswa Menggunakan Face API Recognition. *Digit Transform Technol.* 4(1):497–503.
doi:10.47709/digitech.v4i1.4342.
- Ahadi AH, Gustina G, Syawal MF, Aminuddin FH, Anzari Y. 2024. Implementasi Sistem Pendeteksi Warna Objek Dengan Opencv-Python. *SENTRI J Ris Ilm.* 3(7):3573–3578.
doi:10.55681/sentri.v3i7.3185.
- Ali NS, Alhilali AH, Rjeib HD, Alsharqi H, Al-Sadawi B. 2022. Automated attendance management systems: systematic literature review. *Int J Technol Enhanc Learn.* 14(1):37–65. doi:10.1504/IJTEL.2022.120559.
- Amien M. 2024. Workshop Pengenalan Bahasa Pemrograman Python untuk Data Sains. *Dharma Nusantara J Ilm Pemberdaya dan Pengabdi Kpd Masy.* 1(2):39–42.
doi:10.32664/dharma.v1i2.1158.
- Ancheta RF, Daniel D, Ahmad R. 2021. Effect of Class Attendance on Academic Performance. *Eur J Educ Stud.* 8(9):115–131. doi:10.46827/ejes.v8i9.3887.
- Anggara KD, Kartikasari DP, Bakhtiar FA. 2023. Implementasi Algoritma MTCNN dalam Mekanisme Autentikasi berbasis Pengenalan Wajah. *J Pengemb Teknol Inf dan Ilmu Komput.* 7(8):3613–3621. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/13044>.
- Ariono GPR, Silfianti W. 2024. Rancang Bangun Aplikasi Absensi Pegawai dengan Face Recognition Berbasis Android di PT . Nutech Integrasi. 7(2):555–568.
doi:10.32493/jtsi.v7i2.38812.
- Asano Y. 2016. *LearningOpenCV3 book*.
- Azaria Putri M, Rosmawarni N. 2023. Krea-TIF: Jurnal Teknik Informatika Klasifikasi Kematangan Melinjo (Gnetum Gnemon Linn.) Berdasarkan Citra HSV dengan K-Nearest Neighbors. 11(2):111–122. doi:10.32832/krea-tif.v11i2.15438.

Heydar Emir Alvaro, 2025

ANALISIS MODEL PROTOTYPE PRESENSI BERBASIS FACE RECOGNITION SECARA REALTIME DENGAN MENGGUNAKAN OPENCV dan MTCNN

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Informatika

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

- Bah SM, Ming F. 2020. An improved face recognition algorithm and its application in attendance management system. *Array*. 5 February 2019:100014. doi:10.1016/j.array.2019.100014.
- Beldi M. 2023. Face Recognition using Deep Learning and TensorFlow framework
Rozpoznawanie twarzy przy użyciu głębokiego uczenia i frameworka TensorFlow. 29 June:366–373.
- Chandra FR, Ngemba HR, Hamid OA, Lapatta NT. 2025. Analysis of the Use of MTCNN and Landmark Technology to Improve the Accuracy of Facial Recognition on Official Documents. 9(1):16–21.
- Cholil SR, Handayani T, Prathivi R, Ardianita T. 2021. Implementasi Algoritma Klasifikasi K-Nearest Neighbor (KNN) Untuk Klasifikasi Seleksi Penerima Beasiswa. *IJCIT (Indonesian J Comput Inf Technol*. 6(2):118–127. doi:10.31294/ijcit.v6i2.10438.
- Christyanto NE, Jonemaro EMA, ... 2022. Pengembangan Aplikasi Android Presensi Kehadiran Realtime menggunakan Pengenalan Wajah dengan Model Facenet. *J Pengemb* 6(10):4839–4847. <https://jptiik.multi.web.id/index.php/jptiik/article/view/11700%0Ahttps://jptiik.multi.web.id/index.php/jptiik/article/download/11700/5203>.
- Crumpler W, Lewis JA. 2021. How Does Facial Recognition Work? A Primer. June:1–16.
- Desnanjaya IGMN, Hartawan INB, Supartha IKDG, Kombonglangi KC. 2022. Implementasi Computer Vision Pada Mesin Filling Cupcake Menggunakan Raspberry Pi. *JST (Jurnal Sains dan Teknol*. 11(1):150–156. doi:10.23887/jstundiksha.v11i1.39048.
- Dharmaputra A, Cahyanti M, Septian MRD, Swedia ER. 2021. Aplikasi Face Mask Detection Menggunakan Neural Network Mobilenetv2 Berbasis Android. *Sebatik*. 25(2):382–389. doi:10.46984/sebatik.v25i2.1503.
- Fahmi MN. 2023. Implementasi Mechine Learning menggunakan Python Library : Scikit-Learn (Supervised dan Unsupervised Learning). *Sains Data J Stud Mat dan Teknol*. 1(2):87–96.

Heydar Emir Alvaro, 2025

ANALISIS MODEL PROTOTYPE PRESENSI BERBASIS FACE RECOGNITION SECARA REALTIME DENGAN MENGGUNAKAN OPENCV dan MTCNN

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Informatika

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

doi:10.52620/sainsdata.v1i2.31.

Haeruddin H, Herman H, Hendri PP. 2023. Pengembangan Aplikasi Emoticon Recognition dan Facial Recognition menggunakan Algoritma Local Binary Pattern Histogram (LBPH) dan Convolutional Neural Network (CNN). *J Teknol Terpadu*. 9(1):49–55.

doi:10.54914/jtt.v9i1.613.

Hariz Izzuddin M, Daniel Krisna Halim Putra M. 2024. Implementasi Metodologi Agile dalam Pengembangan Platform Kursus Online pada Platform Eduskill. *J Educ*. 06(04):20158–20166.

Hartomo, B. D., Hendrayudi M. 2021. Penerapan Computer Vision Untuk Absensi Wajah Berbasis Algoritma Cnn Pada Guru Smk Excellent 1 Tangerang. *J Tek Inform Mahakarya JTIM*. 4(2):69–72.

Hikmah N, Suradika A, Ahmad Gunadi RA. 2021. Metode Agile Untuk Meningkatkan Kreativitas Guru Melalui Berbagi Pengetahuan (Knowledge Sharing) (Studi Kasus: Sdn Cipulir 03 Kebayoran Lama, Jakarta. *Instruksional*. 3(1):30.

doi:10.24853/instruksional.3.1.30-39.

Ian Goodfellow, Yoshua Bengio AC. 2017. Deep Learning. *MIT Press*. 521(7553):785.

doi:10.1016/B978-0-12-391420-0.09987-X.

Indra D, Herman H, Budi FS. 2023. Implementasi Sistem Penghitung Kendaraan Otomatis Berbasis Computer Vision. *Komputika J Sist Komput*. 12(1):53–62.

doi:10.34010/komputika.v12i1.9082.

Informasi S, Komputer FI, Buana UM. 2024. Pengembangan Sistem Aplikasi Mobile Kehadiran Kinerja Karyawan Berbasis GIS Dengan Metode Agile (Studi Kasus: PT. Ameliore Solusi Analitika). 08(02):119–124. doi:10.22441/jitkom.v8i2.007.

Informatika J, Rekayasa D, Jakakom K, Alber E, Jasmir J, Arvita Y. 2025. Perancangan Sistem Presensi Face Recognition Dengan Menggunakan Metode Haar Cascade Object Detection Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM). 5 April:1365–1374.

Heydar Emir Alvaro, 2025

ANALISIS MODEL PROTOTYPE PRESENSI BERBASIS FACE RECOGNITION SECARA REALTIME DENGAN MENGGUNAKAN OPENCV dan MTCNN

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Informatika

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

doi:10.33998/jakakom.v5i1.

Irfansyah D, Ruseno N, Yani A, Santoso G. 2025. Penerapan Computer Vision dalam Sistem Keamanan Berbasis Artificial Intelligence (AI), Robotik , dan Otomatisasi. 01(01):26–33.

Isputrawan MF, Suriyanti S. 2023. Pengembangan Aplikasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Face Recognition. *J Teknoinfo*. 17(1):55. doi:10.33365/jti.v17i1.2243.

Kurniadi D, Sugiyono A, Wardaya LA. 2021. Pattern Recognition of Human Face With Photos Using KNN Algorithm. *J Transform*. 19(1):17. doi:10.26623/transformatika.v19i1.3581.

Kurniawan D, Priono H, Wirawan R, Wadu MB, Hananto B. 2021. Perancangan Sistem Presensi Menggunakan Qr Code Berbasis Android Pada Cv . Gamalama Mandiri Express. *Semin Nas Inform Sist Informasi, dan Keamanan Siber.*, siap terbit.

Li M. 2025. Research and Analysis of Facial Recognition Based on FaceNet , DeepFace , and OpenFace. 03009.

Marpaung F, Aulia F, Nabila RC. 2022. *Computer Vision Dan Pengolahan Citra Digital*. www.pustakaaksara.co.id.

Maulana A, Auliatunnajah F, Rosidin N, Ramadien Rizki Darmawan M, Rosyani P. 2024. Implementasi OpenCV dengan Metode Image Thresholding pada Gambar. *J Artif Intel dan Sist Penunjang Keputusan*. 2(1):27–32. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/aidanspk>.

Meldyantono AP, Satrio B, Poetro W, Islam U, Agung S. 2025. Implementasi sistem absensi berbasis pengenalan wajah menggunakan metode cnn dan model facenet. 2(3):996–1006.

Metode M, Dan M. 2025. 1 2 3 4. 7(3):1–19.

Miftakhurrokhmat, Rajagede RA, Rahmadi R. 2021. Presensi Kelas Berbasis Pola Wajah, Senyum dan Wi-Fi Terdekat dengan Deep Learning. *J RESTI (Rekayasa Sist dan Teknol Informasi)*. 5(1):31–38. doi:10.29207/resti.v5i1.2575.

Mu J, Adrezo M, Haikal AN. 2024. Identifikasi Wajah Asli dan Buatan Deepfake Menggunakan Metode Convolutional Neural Network. *Teknika*. 13(1):45–50.

Heydar Emir Alvaro, 2025

ANALISIS MODEL PROTOTYPE PRESENSI BERBASIS FACE RECOGNITION SECARA REALTIME DENGAN MENGGUNAKAN OPENCV dan MTCNN

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Informatika

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

doi:10.34148/teknika.v13i1.705.

- Muhammad N, Ariyanto E, Yudo YAS. 2023. Improved Face Detection Accuracy Using Haar Cascade Classifier Method and Esp32-Cam for Iot-Based Home Door Security. *JUPI (Jurnal Ilm Penelit dan Pembelajaran Inform.* 8(1):154–161. doi:10.29100/jipi.v8i1.3365.
- Nasution MF, Roesnelly R. 2024. CLASSIFICATION OF K-NEAREST NEIGHBOR (K-NN) AND CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN) FOR THE IDENTIFICATION OF BRONCHITIS DISEASE IN TODDLERS USING GLCM FEATURE EXTRACTION BASED ON THORAX X-RAY IMAGES. 02(01):1637–1648.
- Pramudya W, Firmansyah E, Ramadhan FA, Ansari AR. 2025. PEMANFAATAN TEKNOLOGI FACE RECOGNITION DALAM APLIKASI MO – TAMU UNTUK PENGUATAN SISTEM MONITORING KEAMANAN LINGKUNGAN keamanan seiring dengan kemajuan teknologi (Asri et al ., 2023). Sistem wajah mereka . Dalam hal keamanan lingkungan , teknologi ini da. 9(1):10–12.
- Raschka S, Liu Y (Hayden), Mirjalili V. 2022. *Machine Learning with PyTorch and Scikit Learn*.
- Regina Pramushela F, Alifiany M, Octavia T, Sari A, Rosyani P. 2024. Studi Kasus Penerapan Multi-Task Cascaded Convolutional Neural Network Untuk Deteksi Banyak Wajah. 2(1):108–111. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma>.
- Sabili S, Rachmadi RF, Yuniarno EM. 2021. Verifikasi Wajah Menggunakan Deep Metric Learning pada Data Wajah dengan Disparitas Umur yang Besar. *J Tek ITS*. 10(2). doi:10.12962/j23373539.v10i2.73552.
- Saragih RE, To QH. 2022. A Survey of Face Recognition based on Convolutional Neural Network. *Indones J Inf Syst.* 4(2):122–139. doi:10.24002/ijis.v4i2.5439.
- Sasongko TB, Haryoko H, Amrullah A. 2023. Analisis Efek Augmentasi Dataset dan Fine Tune pada Algoritma Pre-Trained Convolutional Neural Network (CNN). *J Teknol Inf dan Ilmu Komput.* 10(4):763–768. doi:10.25126/jtiik.20241046583.

Heydar Emir Alvaro, 2025

ANALISIS MODEL PROTOTYPE PRESENSI BERBASIS FACE RECOGNITION SECARA REALTIME DENGAN MENGGUNAKAN OPENCV dan MTCNN

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Informatika

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

- Schroff F, Kalenichenko D, Philbin J. 2015. FaceNet: A unified embedding for face recognition and clustering. *Proc IEEE Comput Soc Conf Comput Vis Pattern Recognit.* 07–12–June:815–823. doi:10.1109/CVPR.2015.7298682.
- Setiawan RB, Lukman N. 2024. Attendance System Face Recognition using Convolutional Neural Network (CNN). *CoreID J.* 1(3):116–121. doi:10.60005/coreid.v1i3.16.
- Sreedharan R, Poornima G. 2023. *Machine Learning and Deep Learning With Ai.*
- Sunardi S, Fadlil A, Prayogi D. 2022. Face Recognition Using Machine Learning Algorithm Based on Raspberry Pi 4b. *Int J Artif Intell Res.* ISSN(1):2579–7298. doi:10.29099/ijair.v7i1.321.
- Sunaryono D, Siswanto J, Anggoro R. 2021. An android based course attendance system using face recognition. *J King Saud Univ - Comput Inf Sci.* 33(3):304–312. doi:10.1016/j.jksuci.2019.01.006.
- Susanti L, Daulay NK, Intan B. 2023. Sistem Absensi Mahasiswa Berbasis Pengenalan Wajah Menggunakan Algoritma YOLOv5. *JURIKOM (Jurnal Ris Komputer).* 10(2):640. doi:10.30865/jurikom.v10i2.6032.
- The V, Santosa YP. 2024. Implementation of Face Recognition Attendance System for Pt. Sumber Kurnia Alam With Mtcnn and Facenet Algorithm. *Proxies J Inform.* 6(2):184–191. doi:10.24167/proxies.v6i2.12461.
- Walingkas HL, Saian PON. 2023. Penerapan Framework Flask pada Pembangunan Sistem Informasi Pemasok Barang. *J JTIK (Jurnal Teknol Inf dan Komunikasi).* 7(2):227–234. doi:10.35870/jtik.v7i2.729.
- Wardhana RG, Wang G, Sibuea F. 2023. Penerapan Machine Learning Dalam Prediksi Tingkat Kasus Penyakit Di Indonesia. *J Inf Syst Manag.* 5(1):40–45. doi:10.24076/joism.2023v5i1.1136.
- Wijayanto C, Susetyo YA. 2022. Implementasi Flask Framework Pada Pembangunan Aplikasi Sistem Informasi Helpdesk (SIH). *JIPi (Jurnal Ilm Penelit dan Pembelajaran Inform.*

Heydar Emir Alvaro, 2025

ANALISIS MODEL PROTOTYPE PRESENSI BERBASIS FACE RECOGNITION SECARA REALTIME DENGAN MENGGUNAKAN OPENCV dan MTCNN

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Informatika

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

7(3):858–868. doi:10.29100/jipi.v7i3.3161.

Woubie A, Solomon E, Attieh J. 2024. Maintaining Privacy in Face Recognition Using Federated Learning Method. *IEEE Access*. 12:39603–39613. doi:10.1109/ACCESS.2024.3373691.

Yanda N, Purnamasari D, Anam MK, Oktiana MS. 2023. Metode Image Recognition pada Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional. 08:2657–1501.

Yulianti D, Triastomoro I, Sa'idah S. 2022. Identifikasi Pengenalan Wajah Untuk Sistem Presensi Menggunakan Metode Knn (K-Nearest Neighbor). *J Tek Inf dan Komput*. 5(1):1–10. doi:10.37600/tekinkom.v5i1.477.

Zulkhaidi TCA-S, Maria E, Yulianto Y. 2020. Pengenalan Pola Bentuk Wajah dengan OpenCV. *J Rekayasa Teknol Inf*. 3(2):181. doi:10.30872/jurti.v3i2.4033.