

DAFTAR PUSTAKA

- A. S. Saabith, M. Farez, and T. Vinothraj, "Python Current Trend Applications- An Overview," *International Journal of Advance Engineering and Research Development*, vol. 6 , no. 10, pp. 6-12, 2019.
- Asmara, R. A., Sayudha B., Mentari M., Budiman, R. P., Handayani, A. N., Ridwan, M., Arhandi, P. P. (2022). *Face Recognition Using ArcFace and FaceNet in Google Cloud Platform For Attendance System Mobile Application*. Proceedings of the 2022 Annual Technology, Applied Science and Engineering Conference. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-106-7_13
- Caffier, P. P., Erdmann, U., & Ullsperger, P. (2005). The spontaneous eye-blink as sleepiness indicator in patients with obstructive sleep apnoea syndrome-a pilot study. *Sleep Medicine*, 6(2), 155–162. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2004.11.013>
- C Rahmad et al. (2020). IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 732 012038. DOI 10.1088/1757-899X/732/1/012038
- B., Yang, J., Yan, Z., Lei, & S., Z., Li. (2014). Aggregate channel features for multi-view face detection. *IJCB*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1407.4023>
- Harmouch M., (2020). Local Binary Pattern Algorithm: The Math Behind It. The Startup. <https://medium.com/swlh/local-binary-pattern-algorithm-the-math-behind-it-□-edf7b0e1c8b3>
- Hussien, M. R., et al. (2021). Computer Vision and Image Processing the Challenges and Opportunities for New Technologies Approach. *Journal of Physics: Conference Series*. DOI:10.1088/1742-6596/1973/1/012002
- Leo, M., Medioni, G., Trivedi, M., Kanade, T., & Farinella, G., M. (2017) Computer vision for assistive technologies. *Computer Vision and Image Understanding*, 154, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.cviu.2016.09.001>
- Meena, S., Vats, K., & Kumar, D. (2022). Review of factors affecting facial recognition algorithms performance. *International Journal of Health Sciences*, 6(S3), 9528-9541. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS3.8253>
- Mohanty, S., Hegde, S. V., Prasad, S., & Manikandan, J. (2019). Design of real-time drowsiness detection system using Dlib. *2019 IEEE International WIE Conference on Electrical and Computer Engineering (WIECON-ECE)*. <https://doi.org/10.1109/wiecon-ece48653.2019.9019910>
- Muchtar, H., & Apriadi, R. (2019). Implementasi pengenalan wajah pada sistem Penguncian rumah dengan metode template matching Menggunakan Open Source Computer Vision Library (opencv). *RESISTOR (elektRonika*

- kEndali telekomunikaSI Tenaga liSTrik kOmpuTeR), 2(1), 39.
<https://doi.org/10.24853/resistor.2.1.39-42>
- Munawaroh, M., Lailaturrohmah, S., & Arif, S. (2021). Upaya Mengatasi rasa kantuk siswa smp di Ponorogo Saat proses Pembelajaran Biologi di Dalam Kelas. PISCES: Proceeding of Integrative Science Education Seminar. <https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/pisces/article/view/176>
- National Sleep Foundation. 2016. *If I Yawn, Does that Mean I Am Tired* [Online]. Available: <https://www.sleepfoundation.org/physical-health/excessive-yawning>
- Rani, KH, dan Chakkaravarthy, M. (2022). "Improving Accuracy in Facial Detection Using Viola-Jones Algorithm AdaBoost Training Method". Intelligent Systems and Sustainable Computing, Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0011-2_12
- Romzi M., Kurniawan B. (2020). PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN PYTHON DENGAN PENDEKATAN LOGIKA ALGORITMA. Vol 3 No 2 (2020): Jurnal Teknik Informatika Mahakarya. <https://journal.unmaha.ac.id/index.php/jtim/article/view/6>
- Sejati, R. P., & Mardhiyyah, R. (2021). Deteksi Wajah Berbasis facial landmark Menggunakan opencv Dan Dlib. Jurnal Teknologi Informasi, 5(2), 144–148. <https://doi.org/10.36294/jurti.v5i2.2220>
- Szeliski, R., (2010). Computer Vision: Algorithms and Applications. Springer.
- Tekalp, A. M. (2015). Digital Video Processing. Prentice Hall.
- Umar Aditiawarman, Dimas Erlangga, Teddy Mantoro, & Lutfil Khakim. (2023). Face Recognition of Indonesia's Top Government Officials Using Deep Convolutional Neural Network. Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi), 7(1), 113 - 119. <https://doi.org/10.29207/resti.v7i1.4437>
- Valente, J., Antonio, J., Carlos, M., Jardim, S. (2023). Developments in Image Processing Using Deep Learning and Reinforcement Learning. J. Imaging 2023, 9, 207. <https://doi.org/10.3390/jimaging9100207>
- Wahyudiana, N., Budi, S. (2019). Perbandingan Performa Pre-Trained Classifier dLib dan HAAR Cascade (OpenCV) Untuk Mendeteksi Wajah. Jurnal Strategi Volume 1 Nomor 2 November 2019. <http://strategi.itmaranatha.org/index.php/strategi/article/view/81>
- Wang, YQ. (2014). "An analysis of the Viola-Jones face detection algorithm." Image Processing On Line. pp. 128–148. <https://doi.org/10.5201/ipol.2014.104>

- Xu, X., Du, M., Guo, H., Chang, J., & Zhao, X. (2021). Lightweight FaceNet based on mobilenet. *International Journal of Intelligence Science*, 11(01), 1–16. <https://doi.org/10.4236/ijis.2021.111001>
- Yulina, S. (2021). Penerapan Haar Cascade Classifier Dalam Mendeteksi Wajah Dan Transformasi citra grayscale menggunakan opencv. *Jurnal Komputer Terapan*, 7(1), 100–109. <https://doi.org/10.35143/jkt.v7i1.3411>
- Zulkhaidi, T., C., A., Maria, E., Yulianto. (2019). Pengenalan Pola Bentuk Wajah dengan OpenCV. *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)*. <http://dx.doi.org/10.30872/jurti.v3i2.4033>

LAMPIRAN

Lampiran 1 *Consent Form*

LEMBAR PERSETUJUAN PENELITIAN

Saya, **Marcellino Pirono**, mahasiswa Universitas Hasanuddin, sedang melakukan penelitian dengan judul "**Penerapan Metode Viola-Jones, FaceNet, dan Dlib dalam Sistem Deteksi Kantuk dan Klasifikasi Siswa Saat Belajar di Kelas**". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem yang mampu mendeteksi kantuk dan mengklasifikasikan siswa saat mereka belajar di kelas.

Dalam upaya melaksanakan penelitian ini, saya mengambil data wajah siswa melalui kamera selama jam pelajaran di kelas. Data yang dikumpulkan akan digunakan untuk keperluan analisis dan pengembangan sistem deteksi kantuk dan klasifikasi siswa. Partisipasi siswa dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tidak diwajibkan. Siswa atau guru wali kelas berhak menolak atau mengakhiri partisipasi kapan saja tanpa ada konsekuensi apapun.

Untuk melanjutkan penelitian ini, saya memerlukan persetujuan dari guru dan kepala sekolah SD Frater Thamrin Makassar. Dengan memberikan tanda tangan pada formulir ini, guru dan kepala sekolah menyatakan setuju untuk memberikan izin bagi siswa untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Mereka juga memahami tujuan, prosedur, dan hak privasi yang terkait dengan penelitian ini. Saya sangat menghargai kerjasama dari guru wali kelas dan kepala sekolah dalam mendukung penelitian ini.

Makassar, 25 Juni 2024

Guru SD Frater Thamrin


(Dian Mayangsari, S.Pd)

Kepala Sekolah SD Frater Thamrin


Fr. Frans Nelarong, S.Pd

Lampiran 2 Preview Dataset





Lampiran 3 *Source code*

<https://github.com/MarcellinoPirono/skripsi>