

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyusun dan menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi D3 Teknologi Komputer di Universitas Telkom.

Tugas akhir ini membahas pengembangan sebuah sistem deteksi kantuk pada pengemudi berbasis kamera dan *computer vision*. Sistem ini menggunakan metode analisis fitur wajah secara *real-time* dengan algoritma YOLOv8 untuk deteksi objek serta Dlib untuk pendeteksian titik *landmark* wajah. Melalui pendekatan ini, sistem mampu mengenali tanda-tanda kantuk seperti mata tertutup, menguap, dan kemiringan kepala yang tidak wajar, dengan tujuan memberikan peringatan dini guna meningkatkan keselamatan berkendara.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak berikut ini.

1. Bapak Devie Ryana Suchendra, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi D3 Teknologi Komputer Universitas Telkom.
2. Bapak Dr. Prajna Deshanta Ibnugraha, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing penulis yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, motivasi dan arahan dalam perjalanan penulisan tugas akhir ini dari awal hingga akhir.
3. Ibu Dr. Nina Hendrarini, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan dukungan dan arahan akademik kepada penulis.
4. Ibu Giva Andriana Mutiara, S.T., M.T., Ph.D selaku Dosen Wali yang telah membimbing dan mendampingi penulis selama masa studi.
5. Seluruh dosen dan staff di lingkungan Program Studi D3 Teknologi Komputer Universitas Telkom atas ilmu dan bantuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
6. Ayah, Ibu, Adek, dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dalam segala hal untuk penulis sehingga mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Kepada teman-teman penulis, Hilyatul Auliya', Irene Ardelia Kaulika Sutikno, Syifaa Raahiil Aaliyah Suryana, Ramanda Nur Hidayat, Lanahdianal Jadidah, dan teman-teman Program Studi D3 Teknologi Komputer Angkatan 2022 lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, terima kasih karena selalu mendukung dan memberikan motivasi untuk selalu semangat dalam menjalankan semua proses ini dan terima kasih sudah menjadi teman terbaik.

8. Kepada teman-teman Pertukaran Mahasiswa Merdeka *Batch 3* Politeknik Negeri Batam, Sobat Animalus, dan Anggota Tim Nagoya yang telah menghabiskan waktu singkat di Batam dan terus mendukung penulis hingga saat ini.
9. Assyifa Samrotul Fu'adah selaku sahabat penulis ketika melaksanakan program Pertukaran Mahasiswa Merdeka yang selama ini tetap berkomunikasi dan memberikan dukungan, serta memotivasi penulis.
10. Kepada diriku sendiri "Thiflah Sa'diyah Alma Sholihah". Terima kasih untuk tidak menyerah, terima kasih karena sudah bertahan sampai sejauh ini, terima kasih untuk selalu mau diajak berperang dengan isi kepala, dan terima kasih karena sudah bisa membuktikan bahwa kamu bisa melewati semuanya.
11. Terakhir, terima kasih kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang ikut membantu dalam penulisan tugas akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan karya ini. Penulis juga berharap bahwa hasil dari tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, baik bagi pengembangan ilmu pengetahuan maupun bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Bandung, 14 Mei 2025

Penulis