

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Otomatisasi Pemantauan *Obstacle* di Area Jalur Peron untuk Keamanan Operasi Kereta”. Tugas Akhir ini disusun sebagai bagian dari pemenuhan syarat kelulusan Program Studi S1 Teknik Komputer, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom.

Capstone Project ini membahas pengembangan sebuah sistem otomatis berbasis *machine learning* dan *Internet of Things (IoT)* yang dirancang untuk mendeteksi objek penghalang (*obstacle*) di area jalur peron, guna meningkatkan aspek keamanan dalam pengoperasian kereta, khususnya pada sistem perkeretaapian commuter modern di Indonesia. Sistem ini diharapkan dapat mendukung pengawasan jalur kereta secara lebih efektif dan responsif, dengan memanfaatkan teknologi deteksi visual dan peringatan otomatis.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta bimbingan selama proses penyusunan tugas akhir ini, baik dari aspek teknis, akademik, maupun moral. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap bahwa Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, pengembang sistem keamanan perkeretaapian, serta pihak-pihak yang memiliki kepentingan di bidang transportasi publik dan teknologi otomasi.

Bandung, 9 Juli 2025

Penulis