

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul "Pengembangan Sistem Pengawasan Perumahan Otomatis Berbasis *Internet Of Things*". Laporan ini disusun sebagai bagian dari pelaksanaan Capstone Design pada Program Studi S1 Teknik Komputer, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom.

Laporan ini bertujuan untuk menjelaskan proses perancangan dan implementasi sistem pengawasan otomatis berbasis *Internet of Things* (IoT) yang ditujukan untuk meningkatkan keamanan lingkungan perumahan. Sistem ini memanfaatkan ESP32-CAM, Sensor PIR untuk mendeteksi gerakan secara real-time, menangkap gambar, mengolah gambar tersebut oleh YOLOv8 pada *Cloud*, dan mengirimkan hasilnya melalui aplikasi Telegram.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan, kepada rekan satu tim dan pihak yang telah membantu selama proses pengerjaan Capstone Design ini.

Bandung, 10 Juli 2025

Penulis