

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir berjudul "Merevolusi Pengelolaan Sampah dengan Smart Bin IoT yang Dilengkapi Aplikasi dan Sensor Fusion untuk Pemilahan Sampah" dapat diselesaikan. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat kelulusan Program Studi D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom.

Tugas Akhir ini juga merupakan implementasi jalur publikasi yang menghasilkan artikel ilmiah berjudul "Revolutionizing Waste Management with an IoT Smart Bin Featuring App and Sensor Fusion for Waste Segregation", yang telah dipresentasikan pada 2025 International Conference on Networking, Intelligent Systems, and IoT (ICONS-IoT). Penelitian ini bertujuan mengembangkan solusi inovatif pengelolaan sampah berbasis Internet of Things (IoT) dengan pendekatan multi-sensor fusion untuk meningkatkan efisiensi pemilahan sampah organik dan anorganik.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih disampaikan kepada kedua orang tua tercinta atas doa, dukungan moral, dan material yang diberikan sepanjang proses studi.

Penghargaan setinggi-tingginya juga disampaikan kepada Ibu Mia Rosmiati, S.Si., M.T., selaku Dosen Pembimbing 1, atas arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Bapak Hariandi Maulid, S.T., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing 2, atas dukungan teknis dan motivasi yang diberikan.

Terima kasih juga ditujukan kepada seorang wanita istimewa yang namanya tidak dapat disebutkan di sini, atas doa, semangat, dan dukungan yang telah diberikan sepanjang perjalanan ini.

Meskipun telah dilakukan semaksimal mungkin, penyusunan Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan teknologi IoT dalam bidang pengelolaan sampah dan memberikan manfaat bagi pembaca.

Bandung, 3 Juli 2025

Alif Mahtum Alfaidz