

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Sistem *Counter Chin-up* dan *Pull-up* Berbasis Sensor" ini dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom.

Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengembangkan sistem yang lebih efisien dan akurat dalam menghitung repetisi *chin-up* dan *pull-up*. Sistem ini menggunakan sensor MPU6050 dan mikrokontroler ESP32 yang terhubung melalui Bluetooth. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat mengurangi kesalahan manusia dalam proses seleksi fisik calon anggota TNI AD dan Polri, serta meningkatkan efisiensi pengukuran fisik.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis melakukan serangkaian pengujian untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat berfungsi dengan baik. Pengujian meliputi pengujian kenyamanan penggunaan alat dan website, pengujian akurasi sistem, serta pengujian fungsionalitas website. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu mendeteksi gerakan dengan cukup baik, meskipun terdapat sedikit perbedaan dalam beberapa hitungan manual.

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara fisik maupun moril, serta bimbingan, dorongan, dan semangat selama proses penyusunan *capstone design* ini. Tanpa kontribusi dan dukungan dari berbagai pihak, *capstone design* ini tidak akan dapat terwujud dengan baik. Semoga segala bentuk bantuan dan kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang setimpal.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandung, 10 Juli 2024

Penulis