

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga Buku Tugas Akhir ini yang berjudul “Perancangan dan Pengembangan Alat Pemindai Gambar Sedimen Berbasis *Internet of Things* (IoT)” dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai bagian dari proses perancangan sistem berbasis IoT yang bertujuan untuk mendokumentasikan citra sedimen secara otomatis, efisien, dan presisi.

Melalui makalah ini, kami menguraikan proses perancangan, implementasi, serta pengujian sistem SedimTrack-IoT, yang mengintegrasikan mikrokontroler ESP32, sistem penggerak linier, antarmuka *mobile* berbasis Android, serta penyimpanan data *cloud* menggunakan Supabase. Sistem ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam bidang dokumentasi geologi, khususnya dalam proses pemindaian dan pengolahan citra sedimen secara digital.

Kami menyadari bahwa penyusunan makalah ini masih memiliki keterbatasan dan ruang untuk penyempurnaan. Oleh karena itu, kami berharap isi dari buku ini dapat memberikan manfaat dan menjadi landasan pengembangan lebih lanjut bagi pembaca yang memiliki minat dalam penerapan IoT di bidang pemetaan lingkungan dan geologi.