

## RINGKASAN

**Rancang Bangun Monitoring Baterai Bersuara pada Alat Tongkat Pintar Berbasis *Internet of Things (IoT)*** Adis Widya Ramadhan, NIM E32201585, Tahun 2023, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Denny Wijanarko ST, MT, (pembimbing)

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin modern kebutuhan listrik sudah menjadi kebutuhan pokok yang semakin meningkat. Sementara itu, sebagian sumber tenaga listrik masih menggunakan tenaga fosil untuk menghasilkan batu bara sebagai bahan baku. Penggunaan batu bara bisa menyebabkan masalah yang serius bagi lingkungan seperti, peningkatan polusi, dan emisi gas rumah kaca yang berkontribusi terhadap pemanasan global.

Hampir semua perangkat elektronik *portable* menggunakan baterai sebagai sumber listrik. Dengan adanya baterai, pengguna tidak perlu menyambungkan kabel listrik ke terminal untuk dapat mengaktifkan perangkat. Untuk memantau daya baterai pada perangkat umumnya terdapat fitur yang menampilkan keterangan daya baterai. Namun, beberapa perangkat elektronik tidak memiliki fitur untuk memantau daya baterai yang tersisa.

Sistem monitoring daya baterai ini dapat menjadi sebuah solusi yang bisa membantu pengguna memantau daya baterai yang mereka gunakan pada elektronik yang digunakan. penulis tertarik untuk membahas lebih lanjut dalam penelitian yang penulis lakukan yakni tentang bagaimana merancang sistem monitoring baterai bersuara berbasis *Internet of Things (IoT)* yang akan diimplementasikan langsung pada sistem alat tongkat pintar. Adapun penelitian ini penulis lakukan untuk mengembangkan teknologi yang ada serta untuk mengenalkan kepada masyarakat tentang sistem monitoring daya baterai yang bisa dipantau secara *real-time* melalui aplikasi *mobile*.