

## ABSTRAK

Dengan kemajuan zaman, manusia telah berhasil mengembangkan teknologi yang ada untuk mempermudah pekerjaan mereka. Internet of Things (IoT) adalah salah satu teknologi yang berkembang pesat, khususnya dalam hal monitoring dan kontrol perangkat listrik berbasis IoT. Penelitian ini berperan dalam mengembangkan teknologi IoT dan pemanfaatannya dalam penghematan energi.

Penelitian ini memiliki tujuan merancang dan mengembangkan sebuah frontend website berbasis IoT yang inovatif, dengan fokus pada pemantauan dan pengendalian perangkat listrik untuk penghematan energi di PT. Telkom Indonesia TBK. Metode pengembangan yang digunakan adalah iterative incremental untuk memastikan bahwa website ini dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan dan perubahan yang mungkin terjadi. Pengujian dilakukan menggunakan metode black-box testing untuk memastikan kinerja dan kehandalan website.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah frontend website yang memungkinkan pengguna untuk efektif memantau dan mengontrol perangkat listrik. Dengan fitur-fitur yang disediakan oleh website ini, diharapkan pengguna dapat mengoptimalkan penggunaan energi listrik dan turut berkontribusi dalam upaya penghematan energi.

**Kata Kunci:** *Frontend, Website, Internet of Things, Iterative Incremental, Black-Box Testing, IoT-based.*