

## **ABSTRAK**

Energi listrik merupakan menjadi salah satu kebutuhan primer di zaman modern ini, hampir setiap perangkat yang digunakan di kehidupan sehari-hari menggunakan energi listrik. Namun, penggunaan listrik tidak dibarengi dengan kesadaran untuk menggunakannya seefisien mungkin. Kelalaian dalam penggunaan energi listrik menyebabkan membengkaknya jumlah tagihan listrik bulanan.

Proyek tugas akhir ini memiliki tujuan untuk mengatur dan manajemen dalam penggunaan daya listrik pada rumah maupun kantor pada umumnya. Dalam proyek ini ditekankan pada pembuatan perangkat lunak android dengan fitur seperti mode otomatis berbasis prioritas penggunaan dan algoritma untuk manajemen dan kendali beban elektronik. Untuk mengetahui kualitas aplikasi yang dirancang, diberikan kuisisioner kepada 32 pengguna. Hasil yang didapat dikategorikan setuju atau adanya kehadiran aplikasi ini.

Dari hasil yang didapat, algoritma prioritas dapat bekerja dengan semestinya, dan membutuhkan waktu untuk Perangkat 1 sebesar 0.005 detik, kemudian, perangkat 2 sebesar 0.005 detik, perangkat 3 sebesar 0.007 detik dan perangkat 4 sebesar 0.004 detik untuk mengirim perintah kendali mode otomatis, sedangkan sistem Kendali Mode Manual membutuhkan waktu untuk Perangkat 1 sebesar 0.007 detik, kemudian, perangkat 2 sebesar 0.006 detik, perangkat 3 sebesar 0.006 detik dan perangkat 4 sebesar 0.006 detik untuk mengirim data perintah mode manual. Total waktu Sistem Penerimaan data dari database MySQL yaitu 0.004 detik.

**Kata Kunci :** *Android, IoT, Android Studio, Database.*