

## INTISARI

Proyek Akhir ini berjudul “Aplikasi Android sebagai Client pada Sistem Pengendali Lampu Berbasis Jaringan” dibuat dengan tujuan memberi kemudahan dalam hal pengendalian untuk menyalakan dan mematikan lampu. Dengan menerapkan segala pengetahuan yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di STMIK AKAKOM Yogyakarta dan sumber referensi yang ada maka aplikasi pengendali lampu ini bisa diselesaikan dengan baik.

Sistem pada alat ini dibuat dengan menggunakan pemrograman socket JAVA untuk komunikasi antara klien dan server, jaringan lokal sebagai jalur penghubungnya, dan *library* PI4J untuk mengakses pin GPIO Raspberry Pi pada server.

Aplikasi ini bekerja dengan cara klien mengirimkan *request* kepada sever untuk menentukan lampu mana yang akan dinyalakan atau dimatikan. Klien baru dapat melakukan *request* ke server setelah terkoneksi dengan server. Berhasil atau tidaknya koneksi yang dilakukan ditandai dengan berhasil atau tidak proses *login* pada aplikasi. Server juga akan memberikan status ke klien jika terjadi kerusakan pada lampu yang akan dinyalakan.

Kata kunci : Android, klien-server, java, pi4j, gpio.