

INTISARI

Proyek Akhir ini berjudul Raspberry Pi Sebagai Server 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 perguruan tinggi STMIK AKAKOM YOGYAKARTA dan sumber referensi yang ada maka *prototype* dari alat pengendali 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.

Alat 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.

Server akan memberikan status ke klien saat terjadi kerusakan pada lampu yang akan dinyalakan. Status diperoleh dari sensor cahaya yang akan mendeteksi cahaya dari lampu yang dinyalakan.

Kata kunci : Raspberry Pi, server-klien, java, gpio, pi4j.