

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh, seperti *smartphone* dan tablet. Tentu saja sekarang perangkat seperti ini tidak asing lagi bagi masyarakat di setiap penjuru dunia bahkan sudah menjadi suatu kebutuhan mutlak yang selalu dibawa kemana pun. Ditambah lagi kebebasan memodifikasi perangkat lunaknya tidak terkecuali dalam pengembangan aplikasi berbasis android sangat menguntungkan para pengembang aplikasi.

Pada kondisi tertentu yaitu seperti pada gedung bertingkat, dimana akan sangat melelahkan jika harus mematikan atau menyalakan lampu di setiap ruangan yang ada pada gedung maka akan kesulitan jika dilakukan secara langsung. Untuk mengatasi masalah itu, maka diperlukan suatu alat yang dapat mengendalikan lampu-lampu tersebut dari jarak jauh.

Berdasarkan hal tersebut maka pada Proyek Akhir ini akan dibuat sebuah sistem aplikasi android (sebagai klien) yang fungsinya untuk mengendalikan lampu dari jarak jauh dengan memanfaatkan jaringan lokal, yang sebelumnya pernah dirancang untuk aplikasi dekstop.

Kendali yang dimaksud yakni menyalakan dan mematikan lampu melalui aplikasi android. Tidak itu saja pengguna juga dapat mengetahui keadaan lampu yang dikendalikan apabila lampu dalam keadaan rusak dan tidak bisa menyala, sehingga akan sangat memudahkan pengguna apabila ingin menyalakan atau mematikan lampu diruangan atau dilantai yang berbeda.

1.2. Tujuan

Didasarkan pada uraian latar belakang di atas tujuan Proyek Akhir ini adalah membuat sebuah aplikasi android (sebagai klien) yang berfungsi sebagai sistem pengendali lampu yang berbasis jaringan.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan laporan Proyek Akhir ini yaitu:

- Pembuatan aplikasi android untuk mengendalikan lampu menggunakan Android versi 4.2.
- Aplikasi yang dibuat hanya akan mengendalikan (nyala dan padam) lampu.sebanyak 4 buah.
- Keadaan lampu yang rusak dapat diketahui dengan status yang dikirim oleh server.
- Pengendalian lampu beroperasi pada jaringan lokal.