

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan perancangan, implementasi, pengujian, dan analisa dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem kerja Prototipe Sistem Kontrol Penerangan Rumah Menggunakan Aplikasi Android Berbasis Arduino Mega 2560 yaitu pengontrolan dan monitoring penerangan rumah melalui koneksi jaringan WLAN (Wireless Local Area Network) dengan Mode kontrol Aplikasi dan Saklar.
2. Prototipe Sistem Kontrol Penerangan Rumah Menggunakan Aplikasi Android Berbasis Arduino Mega 2560 dapat berfungsi untuk mengontrol penerangan rumah dengan Mode Aplikasi dan Mode Saklar.
3. Prototipe Sistem Kontrol Penerangan Rumah Menggunakan Aplikasi Android Berbasis Arduino Mega 2560 dapat menampilkan status penerangan setiap lampu yang dihubungkan pada kontrol prototipe secara *realtime* dengan waktu tunda 1 detik.
4. Pengujian Koneksi Jaringan WLAN (*Wireless Local Area Network*) antara prototipe kontrol dengan aplikasi android untuk pengontrolan dan monitoring dapat terakses dengan baik.

5.2. Saran

Demi kelanjutan penelitian yang akan datang, saran yang dapat diajukan oleh peneliti setelah melakukan penelitian Prototipe Sistem Kontrol Penerangan Rumah Menggunakan Aplikasi Android Berbasis Arduino Mega adalah sebagai berikut :

1. Membuat Aplikasi Android untuk pengontrolan yang dapat menampilkan visual denah rumah untuk setiap ruangan dan lampu yang dikontrol.
2. Menggunakan sensor arus untuk pendeteksian kondisi lampu penerangan, sehingga tidak menggunakan banyak kabel untuk setiap lampu.
3. Modifikasi logika relay kontrol agar setiap pergantian mode pilihan tidak menonaktifkan semua penerangan.
4. Penggunaan koneksi jaringan internet untuk pengontrolan penerangan, hal ini dilakukan agar pengontrolan dapat dilakukan dengan daya jangkauan yang lebih jauh dan luas.
5. Modifikasi logika relay kontrol agar setiap pergantian mode pilihan tidak menonaktifkan semua penerangan.