

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian “Rancang Bangun Alat Pengendalian Lampu serta Motor Servo Menggunakan Arduino Uno dan Aplikasi Android” ini adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan alat pengendalian lampu dan motor servo menggunakan komponen utama Arduino Uno serta modul GSM SIM900A Mini. Sedangkan untuk pembuatan aplikasi antarmuka pengendaliannya menggunakan *software* Android Studio.
2. Rata-rata waktu kirim pesan perintah kendali sampai lampu menyala atau padam yaitu 8,30 detik, sedangkan rata-rata waktu penerimaan pesan balasan dari sejak perintah kendali lampu dikirim yaitu 16,35 detik. Untuk Rata-rata waktu waktu kirim pesan perintah kendali sampai motor servo bergerak yaitu 8,15 detik, sedangkan rata-rata waktu penerimaan pesan balasan dari sejak perintah kendali motor servo dikirim yaitu 12,47 detik.
3. Hasil uji aplikasi Android untuk mengendalikan alat untuk menyalakan atau memadamkan lampu serta untuk menggerakkan motor servo sesuai dengan tombol yang dipilih pada antarmuka pengguna aplikasi berfungsi dengan baik.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diambil dari hasil akhir penelitian ini adalah:

1. Penggunaan jenis mikrokontroler yang sedikit lebih tinggi dari pada Arduino Uno juga diperlukan untuk memperbanyak fitur dari sistem yang telah dibuat.
2. Perlu dilakukan pengembangan yang lebih lanjut seperti desain dan model yang sedikit lebih kompleks dan lengkap bagi aplikasi antarmuka untuk mempermudah penggunaan.
3. Perlu dilakukan pengembangan bagi aplikasi untuk dapat digunakan pada jenis smartphone yang memiliki sistem operasi berbeda-beda seperti iOS, Microsoft Windows (Lumia), RIM dan lain-lain.
4. Perlu dilakukan pengembangan untuk pengaplikasian motor servo pada alat listrik rumah lainnya yang dapat di kendalikan dari jarak jauh menggunakan aplikasi antarmuka pengguna.