

# **BAB V**

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan analisis dari Tugas Akhir ini serta saran bagi pengembangan sistem pengontrolan cahaya

### **5.1 SIMPULAN**

1. Sistem yang dirancang dapat berfungsi dengan baik dalam untuk mengatur intensitas cahaya pada fixture, baik pengontrolan menggunakan mixer atau smartphone android.
2. Produksi cahaya lampu PAR 38 minimum 1 lux/watt dan maksimum 41,3 lux/watt. Sedangkan fixture LED dapat menghasilkan cahaya minimum 4,2 lux/watt dan maksimum 103,4 lux/watt.
3. Penggunaan daya dari fixture LED maksimum adalah 22,5 Watt, sedangkan lampu PAR 38 menggunakan daya maksimum 81 Watt.
4. Jarak maksimum fixture terhadap mixer adalah 80 meter dan 55 meter untuk koneksi bluetooth terhadap smartphone tanpa penghalang. Sedangkan dengan penghalang jarak mixer dan fixture maksimum 70 meter dan 15 meter untuk bluetooth terhadap smartphone. Bluetooth menggunakan kelas 2 dengan daya transmisi +4dBm.
5. Penambahan antena dapat meningkatkan jarak jangkauan penerima jika dibandingkan dengan spesifikasi modul RF link yang memiliki jangkauan 30 meter

### **5.2 SARAN**

1. Untuk koneksi smartphone, dapat dikembangkan menggunakan wifi.
2. Sistem perlu dikembangkan untuk mengikuti standar DMX dan diperlukan RF dengan baudrate 250kbps.