

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Untuk pengujian sistem secara keseluruhan, sistem telah dapat diimplementasikan langsung pada peralatan elektronik, berupa lampu pijar 40W, 25W, 15W, dan 5W. Kendali ON/OFF lampu pijar dengan daya berbeda-beda tersebut dapat dilakukan dengan baik.
2. Tampilan perhitungan daya listrik dapat berfungsi dengan benar sesuai dengan nilai daya beban listrik yang diinputkan terlebih dahulu secara manual.
3. Pada pengujian perangkat keras, modul *bluetooth* HC-05 dapat berkomunikasi dengan *bluetooth* pada perangkat Android dengan lancar sampai pada jarak ± 12 meter. Kemudian, pada modul *relay* juga tidak ditemukan kendala dari keempat *channel relay*.

5.2 Saran

Mengingat masih terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan beberapa perbaikan untuk memperbaiki kinerja alat, adapun beberapa saran yang diperlukan antara lain:

1. Untuk penelitian selanjutnya, sistem dapat dilengkapi dengan pengukur daya beban listrik yang dapat dirancang dengan memanfaatkan sensor arus listrik agar pembacaan daya listrik yang terpakai dapat lebih akurat dan dapat juga digunakan sebagai indikator status peralatan elektronik.
2. Untuk penelitian selanjutnya, sistem dapat menggunakan *relay* dengan arus dan tegangan input yang lebih besar daripada yang digunakan pada penelitian ini agar dapat meminimalisir risiko *overheat* dan menyebabkan kebakaran pada rangkaian *relay*.

3. Aplikasi Android untuk kendali peralatan elektronik dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur-fitur yang lebih bermanfaat, misalnya fitur perhitungan biaya pemakaian listrik.
4. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan sistem dapat diimplementasikan untuk semua peralatan elektronik yang terpasang pada sebuah rumah dan dapat dipakai untuk penggunaan sehari-hari.

