

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pembuatan sistem kendali dan monitoring daya dapat dilakukan dengan memanfaatkan wifi shield yang sudah ada pada mikrokontroler Wemos D1, sensor arus ACS712 dan relay 4 channel yang berfungsi sebagai saklar yang diprogram dengan menggunakan Arduino IDE. Serta memanfaatkan aplikasi Blynk yang diunduh di playstore dengan gratis yang compatible terhadap sistem operasi android atau iOS.

Sistem yang dirancang dapat mengendalikan (on/off) alat elektronik yang terpasang pada alat melalui aplikasi blynk yang terkoneksi internet dan telah terhubung pada alat serta dapat memantau daya listrik yang terpakai tiap detik. Rangkaian mikrokontroler rata-rata membutuhkan waktu 0.4-3.3 detik untuk merespon perintah dari aplikasi blynk, jeda waktu yang terjadi dipengaruhi oleh koneksi internet pada perangkat pengguna dan kestabilan server sistem.

Sistem dapat bekerja dengan efisien bergantung daripada koneksi jaringan wifi yang diperoleh, jika sistem mendapatkan sinyal wifi yang kuat, maka sistem akan bekerja dengan normal, namun jika sinyal yang didapat sistem lemah, maka koneksi dan cara kerja daripada sistem akan lamban. Untuk itu, jarak daripada sistem tidak bisa dipastikan.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Dalam penggunaan aplikasi blynk menyediakan energi yang terbatas, sedangkan untuk penambahan komponen memerlukan energi yang banyak, untuk itu peneliti menyarankan untuk membuat lokal server blynk sendiri.
2. Sistem tidak memiliki histori penyimpanan daya yang telah terpantau sebelumnya, untuk itu peneliti berharap untuk pengembangan sistem dibuatkan database penyimpanan untuk histori daya yang telah terpantau.
3. Sistem tidak dapat membatasi penggunaan maksimal maupun penggunaan minimal daya listrik yang akan digunakan, untuk itu peneliti menyarankan untuk pengembangan sistem dengan penambahan fitur pembatas daya listrik yang akan digunakan sesuai kebutuhan pengguna.