

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian mengenai Perancangan Sistem Monitoring Daya Listrik 1 Fasa Pada Rumah Tangga Berbasis *Internet Of Things (IoT)*, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem monitoring daya listrik menggunakan sensor PZEM-004T berbasis *internet of things (IoT)* sudah dibuat dan dapat bekerja dengan baik. *Device monitoring* juga dapat membaca beban listrik hingga maksimal 900VA dan menghitung biaya per kWh secara otomatis serta menampilkannya pada LCD dan aplikasi *blynk*.
2. Sensor listrik AC PZEM-004T memiliki akurasi dan performa yang baik untuk mengukur tegangan. Dengan nilai rata-rata error percentage sebesar 0,34%. Sehingga sensor ini dapat digunakan untuk mengukur tegangan listrik AC dengan cukup akurat; Sensor listrik AC PZEM-004T memiliki akurasi dan performa yang baik untuk mengukur power listrik. Dengan nilai rata-rata error percentage sebesar 0,23%. Sehingga sensor ini dapat digunakan untuk mengukur power listrik AC dengan cukup akurat.
3. Pengujian latency pengiriman data dari device monitoring ke *Blynk* dengan menggunakan stopwatch dapat berjalan dengan baik. Hal ini dibuktikan melalui beberapa pengujian pengiriman data dengan nilai rata-rata delay yaitu sebesar 1,710 detik dari total pengujian yang ada.

#### **5.2 SARAN**

Setiap studi penelitian pasti memiliki kelemahan tertentu. Untuk mengatasi kelemahan tersebut, ada beberapa hal yang perlu dievaluasi agar penelitian ini dapat ditingkatkan dan diperbaiki sebagai dasar untuk penelitian berikutnya, dibawah ini :

1. Sebelum melakukan pemantauan agar mengecek terlebih dahulu jalur fasa dan netral dari stopkontak PLN dengan tespen.
2. Menggunakan kabel yang lebih besar pada PZEM-004T untuk pengukuran arus AC diatas 4A.

3. Menambah *UPS* pada *device monitoring* agar tetap *online* ketika mati listrik.