

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil diantaranya sebagai berikut :

1. Rancang Bangun alat pemantau parameter parameter dan perkiraan biaya pemakaian energi listrik yang dibuat ini menggunakan NodeMCU ESP8266 dan Sensor Arus PZEM 004T dengan memanfaatkan teknologi IoT. Syarat agar alat ini dapat bekerja yaitu harus tersambung terlebih dahulu dengan WiFi supaya bisa terkoneksi dengan aplikasi BYLINK
2. Prinsip kerja rancang bangun alat pemantau parameter parameter dan perkiraan biaya pemakaian energi listrik ini yaitu dikendalikan oleh mikrokontroller NodeMCU ESP8266, yang akan berperan mengolah data input sensor Arus PZEM 004T. Kemudian data akan ditampilkan pada aplikasi BYLINK dengan menghubungkan NodeMCU ESP8266 dan Smartphone pada jaringan WiFi yang sama
3. Parameter parameter yang dapat diukur dan di tampilkan pada aplikasi BYLINK berupa Power (kW), Energi (kWh), Voltase (V), Current (A), serta biaya yang dihasilkan dari pemakaian alat rumah tangga yang diukur dalam satuan Rupiah.

#### **5.2 Saran**

Berikut merupakan saran yang dapat digunakan untuk pengembangan alat ini ke depannya, diantaranya sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat dibutuhkan sensor tegangan dan arus yang lebih baik sehingga hasil yang didapat lebih presisi dan error lebih kecil.
2. Dapat ditambahkan sistem yang dapat mematikan alat ini dari aplikasi sehingga pengguna energi listrik dapat mematikan beban dan biaya tidak membengkak.