

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Selesai melakukan dari tahap perancangan dan membangun sistem setelah itu dilanjutkan tahap penerapan alat dan pengujian alat maka bisa disimpulkan bahwa peneliti berhasil membuat sistem smart meter Kwh berbasis wireless sensor network. Sesuai dengan penelitian ini, sensor tegangan yang memiliki perbandingan error dengan alat ukur voltmeter sebesar 0.75 % , sensor arus yang memiliki error perbandingan dengan alat ukur ampere meter sebesar 0% , dan keberhasilan Xbee-PRO dalam mengirim dan menerima data dengan jarak maksimal diluar ruangan 100 m didalam ruangan 30 m. Pengiriman data dari sistem menuju web thinger.io membutuhkan waktu delay 3-6 detik. Perbandingan antara kWh Web dengan kWh PLN memiliki selisih rata-rata 0,04 kWh serta mempunyai selisih rata-rata 75 rupiah. Sehingga dengan hasil penelitian alat ini dapat memonitoring pemakaian energi listrik dengan menggunakan web thinger.io.

### **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian yang penulis kerjakan ini masih terdapat adanya sebagian kekurangan dan kemungkinan bisa dilakukan pengembangan yang lebih lanjut. Oleh sebab itu penulis perlu memberi saran sebagai berikut :

1. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menambahkan database sehingga data yang masuk masih tersimpan.