

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Alat pemakaian air pdam dengan menggunakan token berbasis arduino dapat dioperasikan dengan cara memasukkan kode token berupa angka yang kemudian dapat dikonversi menjadi nilai saldo untuk pemakaian air. Terdapat 20 kode token yang diprogram pada alat ini, dengan variasi angka 6 digit dengan jumlah saldo dimulai dari 1 liter – 10 liter. Penggunaan Token pada alat ini diatur untuk hanya bisa dipakai 1 kali.
2. Penggunaan *water flow sensor* menjadi faktor penting terhadap akurasi pembacaan dan cara kerja alat. Semakin baik pemrogramannya, maka akan semakin baik akurasi pembacaan jumlah aliran air yang melewatinya. Ketepatan yang berhasil dicapai pada alat ini dalam fungsinya untuk mengatur pemakaian air telah mencapai diatas angka 90%. Angka tersebut didapat berdasarkan nilai yang tampil pada alat dengan pengukuran langsung jumlah keluaran air.
3. Tingkat akurasi alat berdasarkan pengukuran mencapai nilai yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa pengukuran jumlah air melalui alat ini dengan tampilan pada LCD sudah mendekati hasil dengan pengukuran manual yang biasanya pada PDAM menggunakan meteran air. Sehingga dalam penerapannya alat ini sudah bisa digunakan untuk menggantikan pengukuran air dengan manual menjadi otomatis melauai alat pemakaian air PDAM dengan menggunakan token berbasis arduino

## 5.2 Saran

1. Dalam penerapannya alat ini dapat dikembangkan lagi dengan menggantikan fungsi monitoring alat yang menggunakan LCD, dapat diubah dengan monitoring menggunakan *smartphone*. Dengan menggunakan prinsip *Internet Of Thing*, alat ini dapat mempermudah pengguna untuk melakukan pemantauan atau pengecekan jumlah saldo pemakaian airnya melalui *smartphone*.
2. Komponen – komponen yang digunakan dalam alat ini apabila akan diterapkan secara umum, maka perlu diadakan penggantian komponen. Tentunya komponen yang memiliki spesifikasi daya tahan yang lama, sehingga mengurangi resiko *error* saat alat bekerja.
3. Alat pemakaian air PDAM menggunakan sistem token berbasis arduino dalam pengoperasiannya masih menggunakan 2 sumber yaitu tegangan AC dan DC. Hal ini menimbulkan resiko terjadi korsleting terutama pada tegangan AC, karena alat ini akan selalu bekerja dengan air. Oleh sebab itu dalam perkembangannya, komponen yang menggunakan tegangan AC yaitu solenoid valve bisa diganti dengan *valve* yang menggunakan sumber DC. Sehingga alat dapat mempunyai sumber tegangan sendiri dan tidak bergantung dari tegangan PLN misalnya menggunakan tegangan dari baterai.