

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pada perancangan sistem, pengukuran, dan analisa lainnya yang telah dilakukan dalam rancang bangun sistem pengelolaan kamar mandi umum berbasis mikrokontroler, dapat disimpulkan bahwa :

1. Rancang bangun ini memiliki dua sistem yang terpisah. Sistem tersebut memungkinkan alat ini mampu mengelolah kamar mandi terhadap keberadaan orang yang ingin masuk maupun keluar, sedangkan sisem lainnya mampu mengntrol pengisian air bak mandi.
2. Dari hasil pengukuran komponen input, dapat diketahui pada kondisi standby hanya switch tombol yang bertegangan sekitar 3.8V. Sementara sensor PIR dan water level sensor bertegangan mendekati 0V.
3. Dari hasil pengukuran komponen output, dapat diketahui bahwa solenoid door lock dan solenoid valve merupakan solenoid pull-type. Tipe ini memungkinkan ketika solenoid dialiri tegangan maka inti besi akan tertarik oleh coil yang dialiri medan magnet. Hal ini ditunjukkan oleh kondisi door lock ketika membuka pintu atau valve yang membuka katupnya agar air dapat mengalir kedalam pipa.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang ingin diberikan oleh penulis, perihal kekurangan, perbaikan, maupun peningkatan agar alat yang akan dibuat nantinya menjadi lebih baik dan lebih bermanfaat adalah sebagai berikut:

1. Peletakan sensor untuk mendeteksi keberadaan orang perlu pertimbangan, khususnya jarak efektif deteksi.
2. Pengembangan sistem pengelolaan kamar mandi dapat dilakukan dengan menambahkan komponen lainnya sesuai kondisi yang ditemui.