

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Modul *Ethernet Shield*, tidak hanya dapat berfungsi sebagai modul *wifi*, tapi juga dapat berfungsi sebagai mikrokontroler.
2. *Solenoid valve* dapat juga dikendalikan jarak jauh dengan *web* melalui *interface* Arduino.
3. *Interfacing* antara *web* dan *solenoid valve* pada *customer 1* dan *customer 2* dapat membaca dengan baik ketika *solenoid valve customer 1* dan *solenoid valve customer 2* diaktifkan.
4. *Interfacing* antara *web* dan *solenoid valve* pada *customer 1* dan *customer 2* dapat membaca dengan baik ketika *solenoid valve customer 1* dan *solenoid valve customer 2* dinonaktifkan.
5. *Water flow sensor* dapat menghitung aliran air dan ditampilkan di *web*.

#### 5.2 SARAN

Berdasarkan kesimpulan dari analisis data, maka peneliti mencoba untuk memberikan rekomendasi dalam pengembangan prototipe ini, yaitu:

1. Agar hitungan debit air lebih presisi diperlukan *water flow sensor* dengan kualitas yang lebih baik untuk meminimalisir tingkat *error*.
2. Sebaiknya pada mikrokontroler ditambahkan baterai serta *memory internal* untuk mengantisipasi apabila terjadi pemadaman arus listrik atau terjadi masalah pada koneksi internet.

3. Enkripsi data dari modul ke *server*, agar lebih aman. Pada *website* ditambahkan fitur *Print Invoice* sehingga pelanggan memiliki *hard-copy* untuk data pemakaian serta biaya yang harus dibayarkan.
4. Pada *website login admin* ditambahkan fitur lupa *password* agar *admin* dapat me-*reset password* apabila admin lupa *password*.
5. *Web base* dapat dibangun dengan menambahkan fitur *history* yaitu melihat pemakaian terdahulu serta menampilkan biaya yang sesuai dengan pemakaian.
6. Pada alat ini akan lebih efektif jika menggunakan akses internet.
7. Sebaiknya pada pengisian satuan debit air pada *interface web* dibuat proses penjumlahan, sehingga pelanggan tidak harus menunggu sampai habis untuk melakukan pengisian debit air.

