

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan dari judul "*Prototype* Sistem Monitoring Air PDAM Pada Rumah Tangga Berbasis IoT Menggunakan Node MCU dan Aplikasi Telegram" adalah bahwa pengembangan *prototype* ini berhasil menunjukkan cara merancang sistem yang efisien untuk mengukur dan merekam penggunaan air PDAM di rumah tangga menggunakan teknologi IoT. Perancangan yang dibuat mampu memonitoring penggunaan air PDAM dengan sensor YF-S201. Sistem juga dapat dipantau secara jarak jauh menggunakan Aplikasi Telegram. *Prototype* ini menggunakan Node MCU untuk memproses data dari sensor aliran air dan aplikasi Telegram untuk mengirimkan notifikasi kepada pengguna. Sistem ini tidak hanya efektif dalam pengukuran dan pencatatan data aliran air secara *real-time*, tetapi juga handal dalam pengujian dan pengambilan data, memberikan informasi yang berguna tentang pola penggunaan air dan mendeteksi kebocoran. Berdasarkan hasil pengujian dan analisis 10 sampel sensor YF S201 memiliki error volume tertinggi 0,98% dan terendah 0.92 % dan error volume rata – rata 0,97% sehingga akurasi sensor YF-S201 yaitu 99%. *Prototype* ini tidak disarankan dalam jangka waktu lama dikarenakan masih menggunakan kabel jumper untuk perakitan mikrokontroler dengan komponen yang lain, maka sering terjadi error pada saat pengujian.

## **B. Saran**

Disarankan untuk melakukan pengujian pada skala yang lebih besar dengan berbagai jenis rumah tangga untuk melanjutkan pengembangan "*Prototype Sistem Monitoring Air PDAM Pada Rumah Tangga Berbasis IoT Menggunakan Node MCU dan Aplikasi Telegram*" untuk memastikan keandalan dan efisiensi sistem dalam berbagai kondisi dan lingkungan. Untuk meningkatkan fleksibilitas dan aksesibilitas pengguna, aplikasi mobile khusus harus dibuat. Kolaborasi dengan PDAM setempat juga penting untuk mengintegrasikan sistem ini ke dalam infrastruktur mereka. Ini akan memungkinkan pengumpulan data yang lebih akurat dan layanan pelanggan yang lebih baik. Untuk meningkatkan akurasi dan keandalan sistem secara keseluruhan, diperlukan peningkatan fitur keamanan data dan penggunaan sensor yang lebih canggih.