BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan perancangan sistem hingga hasil pengujian dan analisa perangkat keras serta *website* dari sistem yang telah dibangun dapat disimpulkan bahwa:

1. Sensor *ultrasonic* berdasarkan jarak bekerja dengan baik, dengan perbandingan jarak tidak terlalu bayak perbedaan. Dapat dikatakan bahwa selisih jarak pada sensor *ultrasonic* terhadap kondisi sebenarnya 0 - 3 cm, dengan pengukuran dari 0 - 100 cm.
2. Sistem yang diujikan dalam kondisi hujan maupun tidak hujan, telah berfungsi dengan baik. Dapat dilihat pada data pengujian tabel IV.7 dan tabel IV.8, semua bagian alat baik perangkat keras maupun perangkat lunak berfungsi sesuai dengan sistem yang dirancang. Data pengujian dalam kondisi hujan menunjukkan keberhasilan dengan persentase 90% dari 20 kali percobaan. Sedangkan dalam kondisi tidak hujan, menunjukan keberhasilan dengan persentase 75% dari 20 kali percobaan. Hal ini dikarnakan keadaan lingkungan yang sedang hujan sehingga terdapat gelombang-gelombang kecil pada saluran air yang mampu mendorong tungkai mekanik ketinggian air yang tidak sesuai.
3. Data yang ditampilkan pada *website* sama dengan hasil pada alat yang di simpan pada saluran air, sehingga pengiriman data sudah akurat. Parameter yang digunakan seperti ketinggian air, kondisi air, kondisi lingkungan dan menampilkan saluran air sesuai dengan nomornya.

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan lebih lanjut dalam penelitian ini adalah:

1. Dapat ditambahkan dengan sensor-sensor seperti DHT11 atau yang lain guna memonitoring saluran air dengan mengetahui akibat tersumbatnya saluran air, menetahui suhu lingkungan, dan lain-lain.
2. Menerapkan mekanik kondisi air yang mengalir atau tidak agar lebih akurat.
3. Penambahan mekanik untuk membersihkan saluran air secara automatis.
4. Menerapkan sistem untuk mengetahui kerusakan pada suatu alat.