

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisis yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan, yaitu antara lain:

1. Pengosongan kantong urin menggunakan sistem ini dapat berfungsi dengan baik.
2. Hasil pengukuran tinggi berhasil ditampilkan pada LCD dan Blynk berbasis *Internet of Things* (IoT) selama terkoneksi dengan WiFi.
3. Motor servo dan katup dapat bekerja dengan baik untuk mengeluarkan urin dari dalam kantong urin pada saat ketinggian urin ≥ 8 cm dan dapat kembali tertutup setelah ketinggian urin = 0 cm.
4. Hasil karakterisasi sensor ultrasonik memiliki nilai sensitivitas sebesar 58,203 $\mu\text{s/cm}$, nilai *offset* sebesar 0,0123, dan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,9999.
5. Hasil pengujian sensor ultrasonik dengan mistar memiliki persentase kesalahan rata-rata 0,02%.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan, sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk memaksimalkan fungsi alat sebagai berikut:

1. Kantong urin yang digunakan hanya berupa tabung yang terbuat dari bahan plastik karena terdapat kendala pada saat pemasangan sensor, sehingga perlu

perancangan atau rekayasa sistem lebih lanjut menggunakan kantong urin yang biasa digunakan di rumah sakit.

2. Perlu perancangan atau rekayasa lebih lanjut dengan mempertimbangkan peraturan alat kesehatan di rumah sakit.
3. Pengembangan sistem *Internet of Things* (IoT) menggunakan *website* dengan penyimpanan *database* seluruh pasien dan sistem notifikasinya.
4. Pengembangan *output* sistem, seperti pendeteksian pH urin dan warna urin.

