

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Pada hasil dari pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan secara keseluruhan pada tugas akhir ini dengan judul “Sistem Prediksi Pergantian Infus Berbasis IoT” mendapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada perancangan sistem prediksi pergantian infus berhasil membaca bobot infus secara realtime dengan eror sensor 0,19%, akurasi sensor 99,6% dan pada hasil yang didapatkan saat pengukuran volume dan berat memiliki rasio 1 : 1 sehingga dapat diartikan 500ml sama dengan 500gram pada cairan infus NaCl.
2. Pada perancangan sistem prediksi pergantian infus berhasil membaca tetes permenit secara realtime dengan menghitung perubahan volume infus secara berkala pada 16 tetes permenit dengan perubahan volume 0,8ml permenit yang memiliki nilai eror 20% dan akurasi 80% yang diakibatkan karena meregangnya selang pada set infus akibat aliran pada selang maka dari itu terdapat beberapa tetesan kurang atau lebih dari 0,8ml.
3. Nilai tetes permenit mempengaruhi eror estimasi waktu prediksi pergantian infus dimana nilai eror semakin kecil ketika nilai tetes permenit semakin sedikit.

5.2 SARAN

Berdasarkan pada penelitian, analisis dan hasil pengujian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan waktu atau jam pada aplikasi pembacaan prediksi pergantian infus.
2. Untuk penelitian selanjutnya pada perancangan sistem dapat dikembangkan lagi untuk menghitung tetesan permenit dengan menambahkan sensor, agar akurasi perhitungan tetes permenit lebih akurat.

3. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan mikrokontroler yang memiliki cakupan WiFi yang lebih luas, agar system control dapat dipantau dari jarak yang lebih jauh.