

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancang bangun *monitoring* volume infus pasien berbasis *Internet of Things* (IoT) dilakukan dengan 2 mikrokontroler yaitu NodeMCU ESP8266 dan ESP32-CAM yang digunakan sebagai pemroses inputan yang dihasilkan sensor *load cell*, sensor *touch* dan modul kamera yang ada di ESP32-CAM, dan yang hasilnya akan ditampilkan pada sebuah *website*.
2. Hasil pengujian sistem monitoring volume infus. Pengujian fungsionalitas terhadap *load cell* dengan tingkat keberhasilan 100%, pengujian fungsionalitas terhadap sensor *touch* dengan tingkat keberhasilan 90% yang disebabkan karena percobaan dilakukan dengan kondisi yang sedang berkeringat/basah, dan pengujian fungsionalitas terhadap kamera 100% tetapi dengan catatan, yaitu gambar yang diterima patah-patah, tidak responsive, dan delay. Pengujian Sensor Touch tingkat keberhasilan 100%. Pengujian akurasi *load cell* mendapatkan tingkat keberhasilan sebesar 97,6%. Pengujian Kalibrasi mendapatkan tingkat keberhasilan 99,47%. Pengujian sistem secara keseluruhan mendapatkan tingkat keberhasilan 96,3% dan pengujian *black box* tingkat keberhasilannya yaitu 100%.

5.2 Saran

Rancang bangun sistem monitoring volume infus ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu untuk mencapai sebuah sistem yang baik tentu diperlukan pengembangan, baik dari sisi manfaat maupun dari sisi kerja system. Berikut ini merupakan saran yang dapat digunakan dalam pengembangan system ini guna untuk menambah nilai dari sistemnya, antara lain:

1. Alat monitoring volume infus dapat ditambahkan fitur baru untuk meningkatkan manfaatnya.
2. Perlunya perbaikan pada *software* yang harus lebih detail ketika kecepatan laju tetes mulai melambat atau terlalu cepat.
3. Dapat dilakukan penambahan sensor tetesan agar pembacaan tetesan lebih akurat.
4. Perlunya meningkatkan kualitas gambar pada kamera.
5. Mengembangkan *software* yang tidak bergantung dengan satu koneksi internet.
6. Perlunya mengembangkan *website* agar berjalan lebih *smooth*.