

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembuatan rancangan dan hasil pengujian alat maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah terealisasi suatu sistem pemantauan sisa cairan infus dan informasi jumlah tetesan infus menggunakan NodeMCU ESP8266, sensor inframerah dan *load cell* sebagai upaya untuk memberikan kemudahan dalam memonitoring kondisi infus pasien.
2. Sensor *load cell* dapat dijadikan sensor untuk mengetahui sisa dari cairan infus berdasarkan berat cairan infus dalam kondisi penuh dan berat cairan infus dalam kondisi kosong pada umumnya, dengan persentasi error 0,085%.
3. Sensor inframerah dapat digunakan sebagai penghitung banyaknya tetesan infus, akan tetapi dalam kondisi tetesan lebih dari 45 tetes per menit sensor mengalami pengurangan tingkat ke akuratan dalam penghitungan.
4. Proses *Internet of Thing* menggunakan *platform* Arduino *Internet of Things* (IoT) *Cloud* berhasil di terapkan, ini di buktikan dengan dapat mengakses aplikasi melalui jaringan internet.

5.2 Saran

Berdasarkan setelah melakukan penelitian dalam perancangan dan pembuatan alat ini diperoleh beberapa hal yang dapat dijadikan saran untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut, yaitu:

1. Pada perancangan alat ini hanya menggunakan satu infus. Untuk itu pada penelitian selanjutnya, dapat melakukan penambahan pengukuran dari satu infus menjadi dua, tiga dan seterusnya agar port pada NodeMCU dapat digunakan semaksimalnya.
2. Perancangan sistem ini sangat bergantung pada koneksi internet, oleh karena itu dalam pengembangan penelitian selanjutnya, dapat menggunakan jaringan

nirkabel yang memiliki jangkauan komunikasi yang lebih kuat dan luas, karena pada penelitian ini komunikasi *nirkabel* yang digunakan relatif lemah, sehingga dapat menghambat dalam proses transmisi.