

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan, maka dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini berhasil merancang bangun monitoring volume infus menggunakan sensor *Load Cell* HX711 dengan nilai akurasi yang didapatkan sebesar 95,49%, Sistem pengukuran tetesan infus permenit dibangun menggunakan sensor *optocoupler* sebagai pendeteksi tetesan dan motor servo sebagai aktuator pengatur tetesan dengan nilai akurasi 80%, dapat mendeteksi darah menggunakan sensor TCS34725 dengan nilai akurasi sebesar 84%.
2. Penelitian ini berhasil membuat aplikasi SPIN sebagai media pemantauan cairan infus yang dilakukan dengan cara menghubungkan mikrokontroler dengan *firebase* secara *Internet of Things* selanjutnya *firebase* dihubungkan dengan platform SPIN.
3. Nilai akurasi setiap sensor yang didapatkan yaitu pada pengujian sensor *Load Cell* didapatkan nilai akurasi sebesar 95,49%, pada pengujian sensor *optocoupler* didapatkan akurasi senilai 80% dan pada sensor warna TCS34725 didapatkan hasil akurasi senilai 84%. Maka rata-rata keberhasilan dari ketiga sensor tersebut adalah 86,49667%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini terdapat saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian kedepannya sebagai berikut:

1. Pastikan rangkaian elektronika terhubung dengan benar agar tidak terjadi arus pendek atau sensor tidak dapat bekerja dengan baik.
2. Menambahkan parameter uji dari penelitian ini sehingga dapat lebih kompleks lagi.