

ABSTRAK

Pemberian infus pasien pada proses penyembuhan dan pemulihan sangatlah penting. Pemberian infus yang tidak tepat dapat menyebabkan dampak buruk bagi pasien. Maka dari itu, perawat selalu *memonitoring* terhadap tetes cairan infus dan sisa cairan infus. Akan tetapi pemeriksaan yang dilakukan perawat masih dilakukan secara manual. Untuk mempermudah pekerjaan perawat, maka dibuat sebuah alat untuk *monitoring* sisa cairan pada infus yang bisa dilihat melalui perangkat android dalam satuan gram dan presentase sisa cairan, serta menerapkan konsep IoT. Pada saat pengiriman data menggunakan Telkom IoT Platform dan data diteruskan pada aplikasi memakai protokol MQTT. Berdasarkan pengujian sensor *loadcell* terdapat hasil rata-rata *error* sebesar 1,12%. Hasil data pengujian *throughput* dengan jarak 1 meter, 5 meter, dan 10 meter sebesar 2.463 kbps, 2.509 kbps, dan 2.360 kbps. Hasil data pengujian *packet loss* pada jarak 1 meter, 5 meter, dan 10 meter sebesar 0%. Hasil data pengujian *delay* dengan jarak 1 meter, 5 meter, dan 10 meter sebesar 504,7273ms, 464,3292ms, dan 512,1017ms. Hasil data pengujian *jitter* dengan jarak 1 meter, 5 meter, dan 10 meter sebesar 882,2887 ms, 779,688ms, dan 865,331ms. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil data tersebut kualitas layanan yang diujikan sudah sesuai atau sudah cukup dengan kebutuhan pada sistem.

Kata Kunci : Infus, *monitoring*, NodeMCU ESP8266, MQTT