

ABSTRAK

Penggunaan infus kepada pasien oleh perawat adalah kegiatan medis yang paling sering dilakukan. Dewasa ini penggunaan infus di rumah sakit kebanyakan masih dilakukan secara manual yang mana kesalahan seperti pengaturan tetesan infus, terlambat mengganti infus masih terjadi. Infus bekerja dengan tekanan dan gravitasi, apabila tekanan lemah yang diakibatkan oleh habisnya cairan infus maka bisa menyebabkan penggumpalan dan bila masuk ke dalam pembuluh darah juga dapat menyebabkan penyumbatan. Dalam penelitian ini dirancang sebuah perangkat yang berguna untuk memonitoring sisa cairan infus secara *real time* berdasarkan waktu tetes infus per menit dan berat infus yang diperoleh dari sensor *load cell*. Perangkat ini berhasil menyentralkan informasi yang diperoleh ke dalam sebuah *database* yang sifatnya *cloud* sehingga infus dapat dimonitoring dan informasi sisa infus bisa tersimpan secara *real-time*. Selain menciptakan monitoring infus, penelitian ini akan membandingkan sisa infus berdasarkan perhitungan nilai tetesan per menit (TPM) dengan nilai pembacaan sensor *load cell*. Dari hasil penelitian menambahkan metode *Moving average* ke dalam pembacaan *load cell* mengurangi nilai *error* dalam pengambilan datanya dengan rata – rata nilai *error* semula rata – rata kesalahannya sebesar 1.191% menjadi rata – rata *error* hanya sebesar 0.396 % atau dibawah 1%. Penelitian ini juga memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan waktu dalam menghabiskan 1 botol infus antara penggunaan monitoring *load cell* dengan perhitungan TPM secara manual.

Kata Kunci : *Internet of things, Load cell, Moving average*