

## ABSTRAK

**Kevin Hemas Pangestu (17102107), 2022 - Rancang Bangun *Monitoring* Infus dengan penerapan *Internet of Things* (IoT) berbasis *Website***

Infus merupakan suatu piranti kesehatan yang digunakan untuk menggantikan cairan yang hilang serta dapat digunakan untuk pasien yang membutuhkan pemberian obat secara pelan tetapi *continu* dengan memasukan cairan atau obat kedalam tubuh melalui infusi. Peningkatan *monitoring* infus diperlukan salah satunya dengan membuat *monitoring* infus dengan penerapan IoT berbasis *website* yang dapat melakukan *monitoring* sisa cairan infus dan memprediksi waktu infus habis. Sistem yang dibangun memanfaatkan NodeMCU 8266 dan ESP32-Cam sebagai mikrokontroler, sensor *load cell* sebagai pendeteksi berat dari cairan infus, ESP32-Cam sebagai alat yang dapat digunakan untuk memantau pasien, serta sensor *touch* sebagai alat yang dapat digunakan untuk memanggil perawat. Pengujian fungsionalitas *load cell* tingkat keberhasilan 100%, pengujian fungsionalitas sensor *touch* tingkat keberhasilan 90% dan pengujian fungsionalitas kamera 100%. Pengujian Sensor Touch tingkat keberhasilan 100%. Pengujian akurasi tingkat keberhasilan 97,6%. Pengujian Kalibrasi tingkat keberhasilan 99,47%. Pengujian sistem secara mendapatkan tingkat keberhasilan 96,3% dan pengujian *black box* tingkat keberhasilannya yaitu 100%.

Kata Kunci : Infus, NodeMCU 8266, ESP32-Cam, Sensor *Load Cell*, Sensor *Touch*