

## ***Central Monitoring Infus Berbasis Jaringan WiFi***

Nuraini Suci Aviyah<sup>1</sup>, Erika Loniza<sup>1</sup>, Kuart Supriyadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jalan Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183

Telp. (0274) 387656, Fax (0274) 387646

<sup>2</sup>Rumah Sakit Umum Pusat Dr Sardjito

Email : [nurainisuci1301@gmail.com](mailto:nurainisuci1301@gmail.com), [erika@vokasi.ums.ac.id](mailto:erika@vokasi.ums.ac.id)

### **INTISARI**

Pada pengaplikasian peralatan medis yang dilengkapi dengan sistem elektronik dapat memperhitungkan ketepatan, kepresisian. Apabila penanganannya dilakukan terdapat kesalahan maka akan mengakibatkan kesalahan fatal bahkan bisa menyebabkan kematian, di beberapa rumah sakit masih ada yang menggunakan cara manual dan masih sering timbul kesalahan-kesalahan di karenakan terdapat beberapa faktor seperti kelalaian dari perawat, kurangnya sumber daya manusia di rumah sakit, bahkan bisa dari tindakan pasien itu sendiri. *Central Monitoring* Infus ini dapat berfungsi untuk mendeteksi tetesan infus yang di monitoring melalui laptop dengan bantuan jaringan *WiFi*. Berdasarkan hasil pengujian modul sensor tetes (tetes/menit) dari 11 kali percobaan, pada port A memperoleh persentase *error* sebesar 0,95%, port B memperoleh persentase *error* sebesar 0,5%, port C memperoleh persentase *error* sebesar 0,95%, dan port D memperoleh persentase *error* sebesar 0,5%. Berdasarkan hasil pengujian modul sensor tetes (ml) dari 11 kali percobaan, pada port A memperoleh persentase *error* sebesar 0,30%, port B memperoleh persentase *error* sebesar 0,12%, port C memperoleh persentase *error* sebesar 0,07%, dan port D memperoleh persentase *error* sebesar 0,07%.

---

Kata kunci : Infus, *WiFi*, *Photodiode*

## ***Central Monitoring Infusion Based on WiFi Network***

Nuraini Suci Aviyah<sup>1</sup>, Erika Loniza<sup>1</sup>, Kuat Supriyadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jalan Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183

Telp. (0274) 387656, Fax (0274) 387646

<sup>2</sup>Rumah Sakit Umum Pusat Dr Sardjito

Email : [nurainisuci1301@gmail.com](mailto:nurainisuci1301@gmail.com), [erika@vokasi.ums.ac.id](mailto:erika@vokasi.ums.ac.id)

### ***ABSTRACT***

*In the application of medical equipment equipped with electronic systems can take into account the accuracy, precision. If the handling is done there is an error, it will lead to fatal errors and can even cause death, in some hospitals there are still those who use manual methods and still often arise mistakes because there are several factors such as negligence of nurses, lack of human resources in hospitals, it can even be from the patient's own actions. This Infusion Central Monitoring can function to detect infusion droplets which are monitored through a laptop with the help of a WiFi network. Based on the results of testing the sensor module drops (drops / minutes) from 11 attempts, on port A obtains an error percentage of 0.95%, port B gets an error percentage of 0.5%, port C gets an error percentage of 0.95%, and port D gets an error percentage of 0.5%. Based on the results of testing the sensor drops module (ml) from 11 attempts, on port A obtains a percentage error of 0.30%, port B gets an error percentage of 0.12%, port C gets an error percentage of 0.07%, and port D gets an error percentage of 0.07%.*

---

*Keywords: Infuse, Wifi, Photodiode*