

# **SIMULASI DETEKSI INFUS BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA 8 MENGGUNAKAN PROTEUS**

**Oleh:**

**MUHAMMAD SHOLEH MASNAWAN (20100120019)**

**Jurusan Teknik Elktro**

**E-mail : [kubruanzzz@yahoo.com](mailto:kubruanzzz@yahoo.com)**

## **INTISARI**

Dalam dunia medis infus adalah pemasukan suatu cairan atau obat ke dalam tubuh melalui rute intravena dengan laju konstan selama periode waktu tertentu. Infus dilakukan untuk seorang pasien yang membutuhkan obat sangat cepat atau membutuhkan pemberian obat secara pelan tetapi terus menerus fungsi infus sendiri yaitu untuk memperbaiki ion dalam tubuh pasien secara berkala. Kesalahan dalam memberikan cairan infus dapat berakibat buruk kepada pasien, apabila terjadi kesalahan dan masalah seperti aliran terlalu kencang atau kehabisan cairan jika tidak segera diganti akan berbahaya bagi pasien. Infus ada saat ini penggunaan masih secara manual dimana kesalahan-kesalahan seperti tersebut masih sering terjadi.

Dalam perancangan ini, penulis mampu mengaplikasikan simulasi deteksi infus berbasis mikrokontroler atmega 8. Terdapat sensor yang mampu mendeteksi adanya volume dengan menggunakan perubahan sensor photo dioda perubahan tersebut dikonversikan menjadi sinyal suara dengan buzzer dan untuk memberi tanda bahwa infus hampir habis kepada perawat yang jaga.

Kata kunci : Potodioda, Led, Atmega8, Rely, Bazer, Infus.

## ABSTRACT

In the medical world is the inclusion of a liquid infusion or drugs into the body via the intravenous route at a constant rate over a given period. Infuse performed for a patient who needs the drug very quickly or require administration of drugs slowly but constantly fungsi infusinya sendiri, namely to improve ions in the body of patients berkala. kesalahan in giving intravenous fluids to a patient can be bad, if something goes wrong and the problem as flow too tight or dehydration if not replaced will be harmful to segera existing pasien. Infus still use manually where kesalahan-errors such as these are still common.

In this scheme, the authors are able to apply a drip detection simulation based on microcontroller atmega 8. Terdapat sensor that can detect changes in volume by using a photo diode changes sensor is converted into sound signals with buzzer and to signal that the infusion is running out to nurse case.

Keywords: Potodiode, Led, Atmega8, Relay, Buzzer, Infusion.