

ABSTRAK

Infus sangat banyak kegunaan dibidang kesehatan salah satu yaitu untuk menambah cairan pada pasien terutama pada pasien yang tidak dapat mengkonsumsi makan secara langsung. Oleh sebab itu pergantian infus pada pasien tidak bisa terlambat karena keterlambatan pergantian infus sangat fatal bagi pasien yang sedang dirawat. Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu dibuat satu alat yang dapat memantau pemakaian infus untuk menghindari keterlambatan, dengan cara menampilkan seberapa besar sisa cairan yang terdapat pada infus yang sedang terpasang pada seseorang pasien. Untuk mendeteksi tetesan cairan infus digunakan sensor photodiode, sensor infrared dan kemudian hasil pembacaan sensor tersebut dikirimkan ke ZigBee wireless sensor network (WSN) dan melihat langsung ke monitor LCD 2x16, yang memiliki fitur sangat baik sebagai berikut: Ini mengadopsi kinerja tinggi rasio harga chip yang RS232-USB terminal pra, diintegrasikan ke dalam papan sirkuit, mengambil banyak ruang. Sistem memiliki manfaat daya rendah dan gangguan anti kuat, dapat bekerja tanpa persyaratan khusus di lingkungan rumah sakit teknologi ZigBee telah digunakan untuk mencapai kontrol *realtime* dari beberapa titik infus, pembangunan jaringan nyaman. Sistem ini memiliki presisi kontrol yang baik dan dapat menyesuaikan parameter infus.

Kata kunci: *Infus, monitoring, ZigBee RS232-USB*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Infusion is very useful in the field of health one of which is to increase fluid in patients, especially in patients who can not consume meals directly. Therefore, the intravenous infusion in the patient can not be delayed because the delay of intravenous infusion is very fatal for the patient being treated. To overcome this problem, it is necessary to create a tool that can monitor the use of infusion to avoid delays, by showing how much residual fluid contained in the infusion that is being installed in a patient. to detect the infusion droplets used by the photodiode sensor, the infrared sensor and then the sensor readings are sent to the ZigBee wireless sensor network (WSN) and look directly at the 2x16 LCD monitor, which features the following excellent features: It adopts a high performance chip price ratio RS232-USB pre terminal, integrated into circuit board, take up a lot of space. System has low power benefits and strong anti-interference, can work without special requirements in the hospital environment ZigBee technology has been used to achieve realtime control of multiple points of infusion, convenient network construction. This system has good control precision and can adjust infusion parameters.

Keywords: Infusion, monitoring, ZigBee RS232-USB

