

ABSTRAK

Teknologi komunikasi saat ini telah mengalami kemajuan yang cukup pesat, salah satunya mengenai media komunikasi. Media komunikasi tanpa kabel (*Nirkabel*) merupakan salah satu contoh komunikasi yang sangat berkembang pada saat ini. Kita mengenal *Bluetooth*, *Wimax*, dll. Masing-masing menawarkan fitur yang berbeda pula. *Bluetooth* misalnya menawarkan fitur pemrosesan data yang besar seperti *video streaming* dengan kekurangan membutuhkan daya yang besar. Ada satu kebutuhan di level rendah untuk melakukan suatu control pada suatu jaringan dengan syarat konsumsi daya yang rendah. Modul NRF905 merupakan standar untuk melakukan solusi yang mengkonsumsi daya rendah. Perkembangan komunikasi tanpa kabel pun dapat di aplikasikan di dunia medis. Dalam dunia medis, infus merupakan alat yang paling sering digunakan. Infus adalah suatu piranti kesehatan yang digunakan dalam kondisi tertentu untuk menggantikan cairan yang hilang dan menyeimbangkan elektrolit tubuh. Pada kenyataannya, perawat atau tenaga medis terkadang lalai mengenai tugasnya untuk menangani pasien yang kehabisan cairan infus, hal tersebut akan membahayakan pasien dengan mengalirnya darah ke selang infus. Dalam penelitian ini akan dilakukan rancang bangun suatu alat pendeteksi infus dengan menggunakan wireless. Pada alat ini terdapat transmitter dan receiver, namun pada penelitian ini akan dibuat transmitter atau pemancarnya saja. Untuk membedakan transmitter 1 dan yang lainnya yang terdapat di setiap tempat tidur pasien, transmitter ini akan diberikan fasilitas informasi alamat, agar receiver dapat membaca di setiap tempat tidur pasien.

Kata kunci : Teknologi Komunikasi, NRF905, Cairfan Infus, dan Transmitter

ABSTRAC

Nowadays, technology of communication has greatly developed; one of them is media communication. Media communication without wire (wireless) is one of the examples. We already know about Bluetooth, Wimax, etc. each of them provides different features. Bluetooth provide feature for processing heavy data like video streaming which require big power. There is one necessity in the low level to do such control in a network with minimum power requirement. NRF905 Module is a standard which provide consuming low power as a solution. The growth of wireless technology is also applicable in medication field. In medication field, infusion is a tool that often used. Infusion is a health-ware used in certain condition to substitute liquid which lost from body and it can balancing electrolyte in the body. In fact, nurses and other medical employee sometimes careless in their task to replace intravenous fluids when patient almost runs out of it. In this case, it can endanger the patient because the bloods flow in to the intravenous tube. This research will design a form of detector tools using wireless technology. In this tool there will be transmitter and receiver, but in this research only transmitter is going to be made. To distinguish a transmitter with one another in each of patient's bed, transmitter will equipped information of address, therefore receiver able to read the signal from each of the patient's bed.

Keyword: Technology of Communication, NRF905, Intravenous Fluids, and Transmitter



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG