

ABSTRAK

Peralatan yang terdapat pada instansi Rumah Sakit yang menggunakan instrumentasi elektronika, sebagian besar masih bersifat manual. Salah satunya adalah alat pemanggil perawat (*nurse call*) yang terdapat pada setiap kamar pasien berupa tombol yang apabila ditekan akan menyalakan lampu indikator yang berada di depan kamar dan mengeluarkan suara pada ruang perawat.

Pada proyek akhir ini dilakukan perancangan dan implementasi alat pemanggil perawat. Konsep yang diterapkan pada perancangandan pengimplementasian sistem ini adalah dengan proses pemanggilan melalui tombol yang ada pada setiap kamar dan menampilkannya pada PC disertai dengan bunyi *buzzer* yang terdapat di ruang perawat. Tombol pada kamar pasien terhubung pada satu mikrokontroler Atmega328 dan Wiz812mj.

Hasil dari penelitian proyek akhir ini didapatkan panjang kabel maksimum untuk komunikasi serial LAN yang dapat digunakan dalam alat ini adalah 13 meter. Hasil pengujian kesesuaian tombol pemanggil dengan alamat ruangan pada aplikasi web sudah berjalan dengan baik dengan tingkat akurasi 100%. Dengan menggunakan mikrokontroler Atmega328 dan Wiz812mj, Wiznet bekerja dengan baik apabila nilai tegangan sebesar 3,3 volt. PC yang terhubung pada LAN dapat menampilkan denah dari rumah sakit dan letak pasien yang memerlukan bantuan dari perawat melalui *webservice* pada mikrokontroler Atmega328.

Kata kunci :Pasien, Mikrokontroler Atmega328, Wiz812mj, LAN, PC

ABSTRACT

Usually, electronic instrumentation Tools in the Hospital are using manually. One of that tool is the Nurse Caller. Every room of patient in the hospital has one of nurse caller for call nurse if they want help. The current system is just a tool that can call nurse with indicator lights in the nurse room.

In this final project design and implementation nurse caller. The concept is applied to the design and implementasian this system is the calling process via the push button on each room and display it on a PC that are in nurse's room. Push button in each room are connect to a Wiz812mj and ATmega328 microcontroller.

The results of this final project is obtained the maximum cable length for serial communication LAN which can be used in this tool is 13 meters. Successful test fresult for call button with the address space on a web application is running well with a 100% accuracy rate. By using microcontroller ATmega328 and Wiz812mj, Wiznet works well if the value of the voltage of 3.3 volts. PC connected to the LAN can show the floor plan layout of the hospital and the patients who need the help of a nurse via a webservice on ATmega328 microcontroller.

Key Word : Patient, Atmega328 Microcontroller, Wiz812mj, LAN, PC