

ABSTRAK

Hampir sebagian besar rumah sakit mempunyai bel pasien pemanggil perawat. Bel pasien pemanggil perawat pada umumnya terdiri dari 1 buah tombol pemanggil yang terletak di ruang pasien dan sebuah alat di ruang perawat berupa LED-LED kecil beserta nomor kamar serta alarm. LED dengan ukuran yang kecil terkadang sedikit membuat perawat sulit memastikan kamar mana yang menekan bel. Tidak adanya pemberitahuan dari perawat ke pasien, jika perawat sedang sibuk, kadang membuat pasien harus menunggu beberapa saat tanpa kepastian. Tidak adanya pilihan keluhan pasien kadang membuat perawat harus kembali lagi ke ruang perawat untuk mengambil peralatan yang dibutuhkan untuk menangani pasien. Hal ini dirasa kurang efisien.

Dalam tugas akhir ini telah dirancang sebuah alat, yaitu bel pasien pemanggil perawat pada rumah sakit berbasis mikrokontroler dengan umpan balik notifikasi. Pada alat ini saya menggunakan mikrokontroler ATmega16 sebagai otak ke dua perangkat. Pada alat ini, terdapat 5 pilihan menu penanganan untuk setiap pasien, yaitu : infus habis, pasien ingin ke toilet, naikkan/turunkan suhu AC , pasien butuh obat dan *hygiene*. Alat ini dapat menampilkan nomor kamar beserta keluhan pasien pada monitor perawat. Di ruang perawat terdapat pula *buzzer* untuk mengeluarkan bunyi alarm sebagai penanda ada panggilan dari pasien. Terdapat pula LCD di ruang pasien, LCD tersebut berfungsi untuk menampilkan notifikasi dari perawat. Adapun indikator lain untuk notifikasi, yaitu dua buah LED, LED hijau dan LED merah.

Pada penelitian tugas akhir ini telah didapatkan hasil pengujian akurasi data terima pada monitor perawat dan notifikasi pada LCD pasien sebesar 100 % untuk pengujian pada 25 *push button* dengan menggunakan kabel 20 cm, 50 cm, 100 cm, 150 cm dan dengan teknik multiplexing. Pada hasil pengujian tiap blok alat ini, telah didapatkan rentang tegangan sesuai dengan yang diharapkan yaitu 5 Volt. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perancangan tugas akhir ini sesuai dengan yang diharapkan.

Kata kunci : Bel, Notifikasi, *Multiplexing*, Mikrokontroler ATmega16.