

ABSTRAK

Rumah sakit merupakan sarana umum bagi masyarakat. Salah satu fasilitas rumah sakit yang umum digunakan adalah bel pasien pemanggil perawat. Pasien hanya butuh menekan sebuah tombol apabila membutuhkan perawat, kemudian di ruang perawat muncul indikator panggilan pasien dengan LED. Itu adalah salah satu contoh bel pemanggilan perawat. Di ruang pasien, kita sering melihat bahwa bel biasanya menggunakan kabel.

Dalam tugas akhir ini sudah dikembangkan sebuah alat pemanggil perawat menggunakan wireless yang diintegrasikan dengan android. Prinsip kerja dari alat ini adalah sistem akan aktif di saat tombol perangkat di sisi pasien ditekan. Pada saat tombol ditekan, maka sistem akan aktif mengirim sinyal melalui wireless selama perawat belum menekan tombol respon.

Sinyal wireless dikirimkan dan di terima oleh receiver yang ada pada ruang perawat dan sebuah *handphone* android. Pada saat itu pada aplikasi dekstop perawat dan aplikasi android akan menampilkan keterangan bahwa ada pasien yang membutuhkan. Di saat perawat menekan tombol “tangani” di aplikasi dekstop perawat ataupun aplikasi android, maka perangkat dari ruang perawat akan mengirimkan sinyal wireless yang akan ditangkap oleh perangkat pasien, LCD pada *remote* di ruang pasien akan menampilkan pemberitahuan “mohon tunggu,segera datang” dan lampu LED hijau hidup, jika permintaan pasien tidak ditanggapi perawat dalam waktu 15 detik, maka perangkat perawat juga akan mengirim sinyal wireless yang akan ditangkap oleh perangkat pasien, LCD pada *remote* di ruang pasien akan menampilkan “maaf sedang sibuk”. Alat ini dapat diintegrasikan dengan android yang berfungsi sama seperti aplikasi dekstop. Program aplikasi menggunakan bahasa Java.

Pada penelitian tugas akhir ini telah didapatkan bahwa jarak transmitter dengan receiver terbaca wireless NRF24LU1 mencapai 35 meter tanpa halangan dan 15 meter dengan halangan tembok.

Kata Kunci : pasien, perawat, bel, *wireless*, aplikasi dekstop, LED, LCD, android