

ABSTRAK

Untuk memantau pasien di suatu rumah sakit, sekarang sudah dibuat suatu sistem pemanggil perawat dengan menggunakan media transmisi kabel. Akan tetapi sistem ini kurang praktis dalam hal instalasi. Sistem ini juga hanya dapat digunakan pada saat pasien berada di ruangnya. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem pemanggil perawat tanpa kabel yang dapat dibawa berjalan-jalan oleh pasien di sekitar rumah sakit dan pada perawat dapat di pantau keberadaan lokasi pasien jika terjadi panggilan.

Pada poyek akhir ini dibuat suatu alat pemanggil perawat tanpa kabel yang terdiri dari bagian *transmitter* pada pasien, bagian *receiver* pada perawat dan bagian *repeater* yang di tempatkan di wilayah tertentu. Pada bagian *transmitter* dan *repeater* diberikan kode dengan menggunakan encoder, kode pada *transmitter* sebagai identitas pasien dan kode pada *repeater* sebagai identitas wilayah. Pada *receiver* terdapat mikrokontroller sebagai pengendali nyala led dan bunyi alarm jika pasien memanggil.

Alat masih bekerja dengan baik, untuk kondisi LOS pada jarak *transmitter-repeater* mencapai 40 meter dan jarak *repeater-receiver* mencapai 26 meter, sedangkan untuk kondisi NLOS jarak *transmitter-repeater* mencapai 32 meter dan jarak *repeater-receiver* mencapai 21 meter. Selain itu alat ini juga dapat dihubungkan dengan komputer yang akan mencatat secara otomatis data yang diterima dengan menggunakan komunikasi serial, program aplikasi yang dibuat adalah menggunakan Borland Delphi.