

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Nurse call station adalah alat yang berfungsi sebagai pemanggil petugas medik yang sudah terpasang pada setiap ruangan pasien rawat inap pada suatu rumah sakit maupun fasilitas kesehatan lainnya. Sistem *nurse call station* biasanya terdapat tombol yang apabila dipergunakan akan mengirimkan sinyal pesan pada *display* indikator tentang pasien yang membutuhkan pertolongan medik kepada petugas medik yang di ruangnya. Dengan adanya sistem *nurse call station* dalam suatu rumah sakit dapat sangat membantu pasien maupu keluarga pasien tidak perlu melakukan untuk keluar dari ruangan untuk mencari perawat[1].

Rumah sakit umum Aisyiyah (RSUA) ponorogo termasuk fasilitas kesehatan yang sudah menerapkan sistem *nurse call station* yang dipergunakan untuk meningkatkan pelayan antara perawat ke pasien dalam kondisi tertentu. Walaupun RSUA ponorogo sudah menerapkan sistem *nurse call station* dengan sesuai tetapi dalam proses pelaksanaanya masih ada kendala yang terjadi. Untuk mengetahui kendala yang sebenarnya terjadi tentang sistem *nurse call station* pada RSUA ponorgo yang beralamat di jl Dr.sutomo no.18 bangunsari kec. Ponorogo kabupaten ponorogo maka dilakukan pengamatan secara lansung. Perawat yang bekerja pada RSUA ponorogo menjelaskan sistem *nurse call station* yang masih menggunakan sistem output suara sedangkan sistem yang sudah dijalankan masih terjadi

kendala yaitu jika pasien sudah menekan tombol *nurse call station* dan mengirimkan sinyal pesan indikator darurat pada display indikator pada ruangan perawat tersebut ternyata tidak ada perawat yang berjaga pada ruangan dikarenakan sedang mengurus pasien lain maka tidak mengetahui adanya indikator panggilan darurat dari pasien lain dan untuk mengetahui indikator panggilan darurat berikutnya perawat harus kembali ke ruangan terlebih dahulu untuk melihat display indikator panggilan darurat yang akan diurus berikutnya [2].

Berdasarkan hasil dari pengamatan secara langsung untuk mengetahui kendala yang terjadi dan untuk mendapatkan data pendukung dalam pembuatan sistem *nurse call station* yang dapat membantu meningkatkan pelayanan perawatan ke pasien dengan cukup menekan tombol pada ruangan pasien masing-masing dan membantu perawat untuk mengetahui lebih cepat indikator panggilan darurat walaupun tidak di ruangan dengan menambahkan sistem yang dapat mengirimkan notifikasi pesan ke aplikasi pada hp yang dimiliki perawat. Maka penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu penelitian yang berjudul **“NURSE CALL STATION BERBASIS MIKROKONTROLLER UNTUK KOMUNIKASI ANTAR PASIEN DENGAN PERAWAT MENGGUNAKAN ANDROID DI RSUD PONOROGO”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berlandaskan dari permasalahan yang dijelaskan pada latar belakang didapatkan rumusan masalah seperti berikut:

- a. Bagaimana merancang sistem *nurse call station* untuk komunikasi antar pasien dengan perawat secara jarak jauh di RSUD ponorogo?
- b. Bagaimana merancang *aplikasi android* untuk komunikasi secara jarak jauh dari sistem *nurse call station*?

1.3 Tujuan Penelitian

Ditinjau dari rumusan masalah maka perancangan ini mempunyai tujuan yang akan dicapai antara lain sebagai berikut:

- a. Dapat membuat sistem *nurse call station* yang dipergunakan untuk membantu mempermudah komunikasi jarak jauh antar pasien dengan perawat pada RSUD ponorogo.
- b. Dapat membuat *aplikasi android* yang dapat menerima notifikasi secara jarak jauh dari sistem *nurse call station*.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan upaya dicapainya suatu tujuan pada penelitian maka dibuatkan batasan masalah sebagai berikut:

- a. Sistem *nurse call station* ini akan di terapkan pada ruangan pasien.
- b. Desain aplikasi yang digunakan dibuat menggunakan *web mit app inventor*
- c. Komunikasi jarak jauh antara alat dengan *aplikasi android* menggunakan modul ESP-01
- d. Notifikasi yang dikirimkan dari sistem *nurse call station* ke *aplikasi android* berupa pesan alarm lokasi ruangan

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian pada *nurse call station* berbasis mikrokontroller untuk komunikasi antar pasien dengan perawat menggunakan android di RSUD ponorogo ialah sebagai berikut:

- a. Dapat memberikan suasana yang lebih tenang di dalam rumah sakit untuk memanggil perawat
- b. Membantu memberikan kemudahan kepada pasien untuk memanggil perawat secara cepat.
- c. Membantu perawat untuk meningkatkan pelayanan kepada pasien.

