

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses monitoring atau pemantauan merupakan suatu kegiatan yang sangat penting untuk mengamati suatu aktifitas, untuk meningkatkan dan memudahkan dalam melakukan pemantauan kinerja. Saat ini proses monitoring, bisa menjadi alat yang sangat berguna untuk meningkatkan pelayanan kepada seseorang, dan juga meningkatkan efektifitas setiap pekerja, terutama pada proses monitoring yang ada di rumah sakit, khususnya proses monitoring cairan infus pasien. Monitoring cairan infus merupakan pemantauan yang dilakukan oleh perawat untuk mencatat hasil dari data pasien sebelum maupun setelah melakukan tindakan perawatan infus. Monitoring akan memberikan informasi tentang status pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang dari waktu ke waktu.

Proses monitoring cairan infus di rumah sakit sekarang ini yang dilakukan oleh perawat masih secara manual, dimana perawat yang bertugas masih harus mengecek secara langsung ke ruangan pasien/klien apakah tetesan infus telah sesuai dengan jumlah tetesan yang ditentukan per satuan waktu. Hal ini akan berdampak pada kinerja perawat dalam menjalankan tugas, dan mengurangi tingkat efisiensi waktu dan efektifitas pelayanan secara umum khususnya dalam penanganan pasien.

Penerapan Sistem informasi Monitoring Cairan Infus pasien ini diharapkan akan mempermudah perawat yang bertugas dalam memeriksa, mengecek dan mengolah data hasil monitoring infus yang berupa tetesan cairan infus pada

ruangan pasien atau klien dan tombol darurat pasien. Lebih lanjut, perawat yang bertugas tidak harus datang langsung ke ruangan pasien atau klien untuk melakukan pengecekan pada setiap ruangan pasien. Untuk mendukung sistem monitoring cairan infus ini, sistem monitoring ini diintegrasikan dengan sebuah mikrokontroler dan sensor, yang dapat memantau langsung status cairan infus, yang kemudian hasil data tetesan dan kapasitas cairan infus akan dikirimkan ke sistem yang digunakan oleh perawat.

Dengan adanya Sistem Informasi Monitoring dan Pengolahan data cairan infus pasien atau klien akan memudahkan perawat yang bertugas dalam melakukan pengecekan infus pasien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka didapat rumusan masalah yang akan dibahas yaitu bagaimana membangun sistem informasi monitoring dan pengolahan data infus pasien yang terintegrasi dengan sebuah mikrokontroler ?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun yang menjadi ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya mencakup monitoring tetesan infus per menit dan tombol darurat keluarga pasien.
2. Data yang digunakan, berdasarkan data pasien yang berada di rumah sakit Aloe Saboe khususnya pasien yang berada di ruangan VIP
3. Sistem informasi yang dirancang akan menggunakan bahasa pemrograman Arduino, javascript (node.js), typescript dan penyimpanan database menggunakan Firebase.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah membangun sebuah sistem informasi monitoring dan pengolahan data infus pasien yang terintegrasi dengan sebuah mikrokontroler.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Memudahkan perawat yang bertugas dalam melakukan monitoring atau pemantauan infus di ruang pasien.
- Meningkatkan efisiensi waktu dan efektifitas pelayanan secara umum khususnya dalam penanganan pasien.