

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehidupan sekarang adanya teknologi yang semakin berkembang dengan adanya internet mempermudah manusia untuk melakukan sebuah kegiatan. *Internet* merupakan suatu bukti dengan adanya teknologi yang sedang berkembang disekitar kita. karena hal tersebut, kebutuhan teknologi saat ini juga sangat dibutuhkan untuk medis.

Dengan banyaknya pasien dan kekurangan tenaga medis serta diharuskan pelayanan untuk pasien yang baik. Sering terjadi masalah pada sebuah rumah sakit. Peningkatan pasien tak sesuai untuk tenaga medis yang bertugas 24 jam harus memantau kondisi pasien kedalam kamar pasien dan memastikan kondisi infus setiap pasien.

Proses ini sering menimbulkan masalah ketika cairan infus habis pada saat perawat tidak melakukan *Observasi* infus, oleh karena itu pihak keluarga pasien haruskan melapor pada perawat untuk mengganti cairan infus. Hal tersebut tidak efektif, dengan terbatasnya tenaga medis dapat mengganggu pasien serta keluarga untuk beristirahat karena harus memantau. Dikarenakan keterbatasan itu kemungkinan ada kelalaian pada petugas pun akan terjadi. Karena ada beberapa masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka harus ada sebuah alat yang dapat memonitoring keadaan volume dari cairan infus itu sendiri.

Berdasarkan latar belakang maka akan di ambil judul **Rancangan Implementasi *Internet of Things (IoT)* untuk alat monitoring infus**. Harapannya dengan adanya alat ini dapat mempermudah perawat dan mengatasi permasalahan yang timbul karena kelalaian petugas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dirumuskan masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang alat monitoring infus berbasis android
2. Bagaimana kinerja alat monitoring infus berbasis android

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini ada beberapa hal yang dibatasi. Tujuan untuk memperjelas ruang lingkup penelitian. Batasan masalah yaitu sebagai berikut :

1. *Platfrom* untuk digunakan adalah *blynk*.
2. *Android* digunakan sebagai monitoring cairan infus
3. Mikrokontroler yang digunakan itu ESP8266
4. Input yang digunakan adalah sensor *load cell* dan *photodiode*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian adalah :

1. Merancang penerapan alat monitoring infus berbasis Android
2. Melihat kinerja alat monitoring infus berbasis android

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah permudah perawat untuk melakukan monitoring cairan infus pada pasien

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I : Membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat peniliti dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka yang berisi tentang penerapan *Internet of Things* dan monitoring infus

BAB III : Pembahasan Metode Penelitian

BAB IV : Hasil dan Pembahasan

BAB V : Penutup