

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari penelitian sistem pengawasan infus berbasis IoT, sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun berhasil merancang alat yang dapat memonitor infus secara real-time, Alat ini dilengkapi dengan sensor load cell yang mengukur berat cairan infus, memungkinkan deteksi kekosongan infus. Jika infus mendekati habis, sistem secara otomatis memberikan peringatan kepada perawat melalui aplikasi mobile.
2. Alat yang dirancang menggunakan sensor *LM393* yang dapat mendeteksi jumlah tetesan infus secara visual dan akurat. Informasi ini ditampilkan melalui antarmuka aplikasi yang dirancang dengan jelas, memungkinkan perawat untuk memonitor jumlah tetesan secara real-time.
3. Sistem yang dibuat mampu mendeteksi kenaikan darah pada selang infus dengan cepat menggunakan sensor *LM393* berdasarkan prinsip perubahan cahaya. Pada deteksi kenaikan darah, sistem segera mengirim notifikasi ke perawat melalui aplikasi.

Penerapan hasil uji coba menunjukkan bahwa sistem ini lebih baik dibandingkan dengan metode pemantauan manual yang selama ini dilakukan. Tidak hanya mengurangi beban kerja perawat, teknologi ini juga dapat meningkatkan keselamatan pasien dengan mengurangi risiko komplikasi akibat infus kosong atau

selang infus tersumbat. Oleh karena itu, sistem ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan pada TPMB Suyatmi.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan hal-hal berikut:

1. Mengembangkan integrasi dengan sistem informasi rumah sakit:
Mengintegrasikan sistem ini dengan sistem informasi rumah sakit yang ada sehingga semua petugas kesehatan yang bertanggung jawab dapat mengakses langsung data infus pasien. Hal ini akan meningkatkan koordinasi dan daya tanggap perawatan pasien.
2. Uji Coba dan Implementasi dalam Skala Lebih Luas:
Melakukan uji coba sistem ini dalam skala yang lebih besar dan di berbagai rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya untuk menguji keandalan dan efektivitas sistem dalam berbagai kondisi dan lingkungan
3. Pengembangan Fitur Tambahan: Menambahkan fitur-fitur tambahan seperti analisis data infus untuk memberikan informasi yang lebih detail kepada staf medis serta pengembangan aplikasi Ponsel lebih ramah pengguna untuk memudahkan pelacakan. bagi perawat dan dokter.

Dengan melakukan modifikasi dan optimalisasi tersebut diharapkan sistem monitoring infus berbasis IoT ini dapat menjadi solusi yang lengkap dan lebih bermanfaat bagi dunia medis khususnya peningkatan kualitas pelayanan terhadap pasien. memerlukan terapi infus.