

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Setelah melakukan perancangan dan pengujian alat monitoring tanda vital suhu tubuh, detak jantung dan saturasi oksigen pada lansia berbasis *Internet of Things* maka dapat disimpulkan:

1. Sistem monitoring tanda vital lansia berbasis *Internet of Things* menggunakan sensor MLX90614 mampu melakukan pengukuran suhu tubuh dan sensor MAX30100 mampu melakukan pengukuran detak jantung dan saturasi oksigen pada 10 lansia yang berbeda serta menampilkan data dan status kesehatan melalui *bot telegram*. Dari hasil pengujian sensor MLX90614 dalam mengukur suhu tubuh diperoleh persentase akurasi sebesar 97.96%. Pengujian sensor MAX30100 dalam mengukur detak jantung diperoleh persentase akurasi sebesar 97.32% dan persentase akurasi dalam mengukur saturasi oksigen diperoleh persentase akurasi sebesar 97.56%.
2. Pengujian *Quality of Service* pada parameter *delay* yang dilakukan diperoleh rata-rata *delay* sebesar 1,41 detik yang dapat dipengaruhi oleh koneksi jaringan yang digunakan.

5.2 SARAN

Setelah melakukan perancangan dan pengujian sistem monitoring tanda vital lansia berbasis *Internet of Things*, terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu Pada saat menggunakan sensor MAX30100 posisikan jari dengan benar dan sedikit ditekan agar sensor dapat membaca detak jantung dan saturasi oksigen dengan baik. Pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan parameter *Quality of Service* lainnya seperti *packet loss*, *jitter*, dan *throughput* untuk evaluasi kinerja jaringan. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan parameter tanda vital tekanan darah pada lansia.