

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

Dari proses perancangan dan pengujian pada alat, dapat diambil kesimpulan, yaitu antara lain.

1. Dapat membuat alat sistem yang mendeteksi denyut jantung, saturasi oksigen, dan Suhu secara otomatis menggunakan sensor oximeter dan dapat diakses dengan bluetoth.
2. Pengukuran detak jantung pada metode alat *prototype* dan smartwatch yang dibandingkan dengan referensi alat komersial dan pengukuran manual memiliki rata-rata keseluruhan error diatas nilai yang dapat ditoleransi pada 5%. Pada pengukuran saturasi oksigen memiliki rata-rata keseluruhan error dibawah 5% yaitu 2.6% sehingga masih dapat ditoleransi.

#### 4.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut penulis melanjutkan dan menyempurnakan alat ukur detak jantung dan saturasi oksigen ini, penulis memberikan saran antara lain.

1. Perlunya mendesain tempat sensor atau *clip* yang baik agar saat pengukuran hasil pembacaan akurat dan penambahan *buzzer* output untuk mendeteksi suara beep denyut jantung dan beep suhu.
2. Diperlukan perhitungan yang tepat pada denyut jantung, saturasi oksigen dan Suhu agar memperoleh hasil yang baik.
3. Diperlukan tambahan backend web via browser internet IOT, supaya bisa melihat denyut jantung, oksigen dalam darah dan suhu secara real time bisa dipantau browser via internet sebagai tambahan sarana alat kesehatan pasien rumah sakit.