

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil setelah melakukan proses perancangan, pembuatan, dan pengukuran data, Perangkat Lunak Pendeteksi Detak Jantung dan Suhu Tubuh serta Pelacak Lokasi Berbasis *Internet of Things*. Didapat kesimpulan, yaitu :

1. Sistem alat dapat bekerja sesuai dengan urutan pemrograman menggunakan *software* Arduino IDE dengan bahasa C++ dan aplikasi pada android yaitu Blynk
2. Aplikasi Blynk berfungsi sebagai *receiver* pada android. Dengan membuka situs resmi Blynk Cloud untuk membuat *project* baru kemudian membuat *data streams* dan memulai program sampai proses selesai maka akan muncul token autentifikasi untuk aplikasi Blynk IoT
3. Secara keseluruhan alat telah terealisasi menggunakan Node MCU, Modul *Stepdown*, Modul *DfPlayer*, *Speaker*, Sensor GPS, Sensor *Pulse*, Sensor Suhu, *Push Button*, dan *Buzzer*
4. Hasil pengujian yang didapat adalah suhu menunjukkan angka rata-rata dibawah 37°C dikarenakan pada saat pengujian dilakukan pada ruangan ber-AC, selain itu didapatkan detak jantung rata-rata normal berkisar 65-100 bpm
5. Kuat lemah nya koneksi jaringan dapat mempengaruhi kinerja alat. Jika sinyal yang di dapatkan kuat kinerja alat baik, begitupun sebaliknya jika sinyal yang didapatkan lemah maka kinerja alat akan sedikit berkurang.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengujian terdapat beberapa saran yang dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Saat merangkai rangkaian lakukan dengan hati – hati dan pastikan komponen yang dipasang tidak terbalik.
2. Pastikan program pada Arduino IDE telah sesuai dengan settingan yang ada pada aplikasi Blynk, agar tidak terjadi *error* pada alat *smart* gelang ini.
3. Gunakan koneksi jaringan yang stabil agar dapat meminimalisir terjadinya keterlambatan pada saat aplikasi Blynk digunakan.
4. Pada saat alatnya digunakan usahakan tidak banyak gerak agar perhitungan datanya stabil.