

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pengujian *Black Box*, seluruh fungsi yang diuji dari sisi pengirim dan penerima sinyal darurat menunjukkan hasil sesuai dengan ekspektasi. Hal ini menunjukkan bahwa fungsionalitas aplikasi berjalan dengan baik. Demikian pula hasil *User Acceptance Test* (UAT) menunjukkan bahwa pengguna merasa aplikasi ini mudah digunakan dalam situasi darurat. Nilai indeks yang diperoleh, yaitu 91,44% menunjukkan penerimaan pengguna yang tinggi terhadap fitur dan antarmuka aplikasi.

Dengan demikian, hasil penelitian dan pengujian terhadap aplikasi “TolongSekarang” sebagai sistem peringatan darurat medis menggunakan kode suara berbasis Android, dapat disimpulkan bahwa aplikasi “TolongSekarang” berhasil dibangun menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall*, dengan tahapan: analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan evaluasi.

### **5.2 Saran**

Sebagai saran untuk peneliti lebih lanjut supaya aplikasi “TolongSekarang” dapat berkembang lebih optimal dan digunakan secara lebih luas, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Jika penggunaan google maps kedepan tidak efektif, maka disarankan untuk membuat rute terpendek.
2. Perlu dilakukan optimalisasi fitur pengenalan suara agar tetap akurat dalam kondisi lingkungan yang ramai atau bising.

3. Aplikasi masih bergantung pada koneksi internet, sehingga disarankan agar ke depan dapat dikembangkan sistem notifikasi berbasis SMS sebagai alternatif untuk autentifikasi, notifikasi dan lokasi dengan jaringan terbatas.
4. Perlu mengembangkan *backend* baru untuk penggunaan aplikasi secara otomatis menggunakan kode suara tertentu tanpa membuka aplikasi dan aplikasi tetap dapat digunakan oleh pengirim.
5. Perlu melanjutkan atau mengembangkan *firebase root* atau *Firebase Cloud Messaging* (FCM) untuk penerima agar tetap menerima notifikasi jika aplikasinya tidak sedang digunakan atau tertutup.
6. Membangun infrastruktur interval yang memungkinkan aplikasi mengirimkan pembaruan lokasi secara berkala, sehingga penanganan dapat dilakukan lebih cepat dan tepat.
7. Membangun infrastruktur pendukung yang memungkinkan aplikasi digunakan secara efektif di berbagai wilayah yang dimana apabila jarak antara pengirim dan penerima terlalu jauh, proses pertolongan tidak akan efisien.