

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Aplikasi sistem monitoring berbasis *smartphone* dengan *operating system* Android ini mempunyai kemampuan untuk mengontrol gerakan dari satu posisi ke posisi lain pada *mobile robot* dan memonitoring posisi *mobile robot*.
2. Sistem monitoring menggunakan *smartphone* dengan *operating system* Android memiliki mobilitas yang lebih tinggi dan tingkat efesiensi yang lebih baik jika dibandingkan memonitoring melalui *personal computer*.
3. Dalam penentuan titik latitude dan longitude dibutuhkan google maps untuk mendapatkan nilai tersebut.
4. Dalam proses monitoring melalui *smartphone*, aplikasi monitoring tersebut membutuhkan waktu  $\pm 5$  detik untuk mengupdate posisi terbaru pada pergerakan *mobile robot* yang sedang menuju ke titik tujuan.
5. Untuk menuju titik finish selisih nilai harus  $\pm 50$  dari titik tujuan yang ditentukan oleh user dengan perbandingan titik finish pada pergerakan *mobile robot*.

#### 5.2 Saran

Jarak antara posisi awal dan posisi tujuan pada *mobile robot* harus sesuai dengan posisi kompas agar *mobile robot* tidak salah dalam bergerak ke titik tujuan. Dalam penentuan titik tujuan latitude dan longitude, idealnya dalam jarak  $\pm 10$  meter karena jika di bawah itu kurang efektif dalam pembacaan pada GPS.

Saran-saran untuk penelitian lebih lanjut untuk menutup kekurangan penelitian dapat memungkinkan penelitian yang lebih baik lagi dalam sistem monitoring yang dapat dilakukan dalam berbagai bidang. Sebagai contoh dapat memonitoring kondisi pasien di sebuah rumah sakit, memantau suhu udara dalam suatu ruangan kerja, melakukan sistem monitoring menggunakan kamera sebagai CCTV, maupun melakukan monitoring gas berbahaya dalam suatu industri.

