

## BAB V

### PENUTUP

Pada bab ini akan dirumuskan simpulan dari Tugas Akhir disertai saran-saran pengembangan dari sistem hasil realisasi yang didasarkan dari hasil uji coba, data pengamatan, serta analisis pada bab sebelumnya.

#### V.1. Simpulan

1. Perancangan dan realisasi sistem pemantau detak jantung dan tekanan darah berbasis *oscillometric photoplethysmography* berhasil dilakukan serta pengamatan terhadap setiap *output* masing-masing sensor yang digunakan membuktikan bahwa sistem bekerja dengan cukup baik.
2. Realisasi aplikasi Android pemandu *cardio-exercise* dengan bantuan alat pemantau detak jantung dan tekanan darah berbasis *oscillometric photoplethysmography* berhasil dilakukan dengan persentasi kesalahan pengukuran *heart rate* dan MAP kurang dari 11%.

#### V.2. Saran

1. Aplikasi Android dapat ditambah dengan *database* (basis data) untuk menyimpan rekam jejak (*track record*) dari setiap *user*.
2. Untuk mendapatkan pengukuran tekanan yang lebih baik disarankan menggunakan sensor yang lebih akurat dan presisi selain FSR. FSR digunakan karena keterbatasan komponen yang tersedia di pasaran.
3. Perangkat dapat dibuat lebih nyaman digunakan dengan cara membuat bagian perangkat *oscillometric* untuk pengukuran tekanan darah dapat di lepas-pasang (*portable*) sehingga *user* tidak perlu membawa bagian *oscillometric* pada saat melakukan *cardio-exercise*.