## BAB V Kesimpulan dan Saran

## 5.1 Kesimpulan INTVERSITAS ANDALAS

Penelitian ini telah melewati tahapan dan pengujian terhadap pergerakan kursi roda dengan menggunakan metode K-Means. Oleh karena itu dapat ditarik beberapa kesimpulan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- 1. Pengujian dilakukan berdasarkan perancangan awal yang menghasilkan pergerakan kursi roda diam, maju, mundur, kanan, kiri, maju kanan, maju kiri, mundur kanan dan mundur kiri.
- Pengenalan gestur menggunakan metode K-Means mampu mengenal gestur dengan akurasi 99,43% pada data uji.
- 3. Pada akurasi data uji normal adalah 98,23%, atas 100%, bawah 96,53%, kanan 99,97%, kiri 100%, kananatas 99,80%, kiriatas 99,90%, kananbawah 98,93%, dan kiribawah adalah 100%. Sedangkan Akurasi pengendalian kursi roda saat pengujian sistem adalah sebesar 96,05%.
- 4. Performa kursi roda dengan manuver yang dirancang pada penelitian kali ini, terbukti mampu bermanuver lebih baik dari pada kursi roda pada penelitian sebelumnya, karena kursi roda dengan manuver yang sudah dirancang saat ini dapat bermanuver dengan rintangan lebih banyak yaitu sebanyak lima rintangan dengan rata-rata tingkat kelancarannya lebih baik dengan waktu tempuh rata-rata 38,174 detik setiap rintangannya, sedangkan kursi roda dengan manuver pada sebelumnya hanya memiliki tiga rintangan dengan rata-rata tingkat kelancaran kurang lancar dengan waktu tempuh 74,172 detik setiap rintangannya.

## 5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini, terdapat berbagai hal yang harus diperhatikan dan diperbaiki untuk penelitian selanjutnya, berikut beberapa saran dari penulis untuk penelitian terkait:

- Melakukan pengembangan alat, dan memaksimalkan perancangan, terkait posisi yang digunakan sebagai tempat sandaran lengan tangan terhadap penempatan sensor, agar sesuai dengan kenyamanan dalam penggunaan.
- 2. Untuk kedepannya diharapkan ada inovasi terbaru dalam pengembangan dan pilihan energy yang terbarukan. Karena Selama pecobaan, daya pada baterai cepat melemah.
- 3. Mobilitas pendukung penelitian ini masih menggunakan laptop sehingga responden merasa kurang nyaman, untuk kedepannya diharapkan menggunakan device yang user friendly.

KEDJAJAAN