

BAB V Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

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 untuk pergerakan kursi roda belok kiri, kanan, maju, mundur, dan berhenti.
2. Posisi terbaik sensor untuk pergerakan ke kiri adalah posisi 13 dengan kemiringan 75° , posisi 5 membentuk sudut 90° , dan posisi 14 dengan kemiringan 105° .
3. Pergerakan kursi roda ke kiri terjadi saat kepala menoleh ke kiri, pergerakan ke kanan saat kepala menoleh ke kanan, pergerakan maju saat kepala ditekuk ke atas, pergerakan mundur saat kepala ditekuk ke bawah, dan berhenti disaat kepala didiamkan tanpa tolehan.
4. Akurasi data uji kiri adalah 93,06%, kanan 100%, atas 97,78%, bawah 100%, dan diam adalah 92,22%. Sedangkan Akurasi pengendalian kursi roda dengan pergerakan kepala menggunakan sensor flex berdasarkan percobaan pada penelitian ini adalah sebesar 98%.

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:

1. Memaksimalkan perancangan terkait bahan yang digunakan sebagai penempatan sensor pada leher guna pengembangan alat pada tahap kenyamanan dalam penggunaan.

2. Melakukan perancangan posisi saklar yang dekat pergelangan tangan sehingga pengguna dapat mematikan kursi roda dengan sendiri.
3. Mengembangkan metode yang menerapkan ambang batas dalam penelitian sehingga menghasilkan nilai akurasi yang lebih maksimal.

