

BAB V PENUTUP

Dari pengujian tugas akhir ini, mulai dari perangkat keras dan perangkat lunak, maka dapat diambil kesimpulan dan saran-saran dari hasil pengerjaan sebagai masukan kedepannya dalam pembuatan robot kendali dengan smartphone yang lebih baik.

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian ini, penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancang bangun mekanik yang dibuat menyerupai segitiga sama sisi dengan menggunakan 3 penggerak roda omni, mampu bergerak lebih efisien dengan rata rata keberhasilan maju, mundur, belok kiri, belok kanan, serong kiri, serong kanan sebesar 64 %.
2. Aplikasi kendali robot menggunakan 2 cara, pertama menggunakan tombol keypad dengan tingkat keberhasilan 78%, kedua menggunakan sensor accelerometer dengan tingkat keberhasilan 66%, dan dari keduanya terdapat beberapa kendala yaitu pemilihan lintasan roda omni dikarenakan seringnya selip saat roda berputar, delay yang terjadi mengakibatkan *loss connection* antara smartphone dengan robot.
3. Kendali robot roda omni dapat dikendalikan dengan aplikasi android menggunakan komunikasi bluetooth dengan jarak 30 meter diluar ruangan tanpa halangan.

5.2. Saran

Sebagai pengembangan dari penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Aplikasi kendali robot tidak hanya dilakukan secara manual tetapi dapat dikendalikan secara otomatis.
2. Untuk pengembangan lebih lanjut dalam kemampuan jarak kendali robot dapat menggunakan komunikasi wireless agar jangkauan lebih luas.
3. Pemilihan lintasan yang sesuai dengan roda robot yang digunakan agar tidak selip.

