BAB IV
PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Waktu yang ditempuh pada saat robot menggunakan bahasa C adalah 8 detik sedangkan pada saat robot menggunakan bahasa Assembly adalah 9 detik.
2. Pemakaian memori pada saat robot menggunakan bahasa C sebesar 11Kb sedangkan pemakaian memori pada saat robot menggunakan bahasa Assembler 3Kb. Maka pemakaian memori pada saat robot menggunakan bahasa Assembler ebih sedikit dibandingkan saat robot menggunakan bahasa C.
3. Sistem kendali on-off telah berhasil diterapkan pada robot line follower. Robot dapat mendeteksi jalur dengan benar pada saat kondisi maju, belok kiri, maupun belok kanan.
4. Metode simpson telah diterapkan sebagai metode pembanding. Error yang telah di dapatkan dari setiap pergerakan robot dari 200 titik disetiap titiknya dimasukan kedalam rumus metode simpson, maka didapatkan integral simpson error sebesar 35,964 untuk robot saat menggunakan bahasa assembly dan 40,626 saat robot menggunakan bahasa C.

Saran

Berdasarkan hasil perancangan, realisasi, pengujian dan analisis dari sistem robot line follower, terdapat beberapa hal yang dapat disarankan untuk pengembangan

1. Kondisi jalur yang dapat dilalui oleh robot line follower ini belum variasi yang lengkap, sehinga perlu ditambahkan kondisi jalur agar robot line follower dapat berjalan ke segala arah.
2. Menambahkan sensor yang menunjukan waktu disetiap titik garis pada jalur untuk mengetahui waktu yang telah dilewati oleh robot line follower agar pengambilan data waktu lebih tepat.
3. Mengganti sensor pembaca garis yang tidak terparuh oleh cahaya agar dapat membaca garis dengan maksimal.