

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pada saat photodiode kanan mendeteksi jarak 2 cm dari dinding, V_{out} photodiode kanan = 0,64 Volt \approx nilai ADC = 33 (desimal), dan photodiode depan mendeteksi jarak 4 cm dari dinding, V_{out} photodiode depan = 0,35 Volt \approx nilai ADC sebesar 18 (desimal), maka robot maju.
2. Pada saat photodiode kiri mendeteksi jarak 2 cm dari dinding, V_{out} photodiode kiri = 1,08 Volt \approx nilai ADC = 55 (desimal), dan photodiode depan mendeteksi jarak 5 cm dari dinding, V_{out} photodiode depan = 0,25 Volt \approx nilai ADC = 13 (desimal), maka robot belok kanan 90° .
3. Pada saat photodiode kanan mendeteksi jarak 2 cm dari dinding, V_{out} photodiode kanan = 0,64 Volt \approx nilai ADC = 33 (desimal), dan pada saat photodiode depan mendeteksi jarak 5 cm dari dinding, V_{out} photodiode depan = 1,21 Volt \approx nilai ADC = 62 (desimal), maka robot belok kiri 90° .
4. Pada saat photodiode kiri mendeteksi jarak 2 cm dari dinding, V_{out} photodiode kiri = 1,08 Volt \approx nilai ADC = 55 (desimal), dan pada saat photodiode kanan mendeteksi jarak 2 cm dari dinding, V_{out} photodiode kanan = 0,64 Volt \approx nilai ADC sebesar 33 (desimal), dan juga pada saat photodiode depan mendeteksi jarak 2 cm dari dinding, V_{out} photodiode depan = 0,25 Volt \approx nilai ADC = 13 (desimal), serta pada saat photodiode bawah mendeteksi jarak 1 cm dari titik putih (bulatan putih), V_{out} photodiode bawah = 0,35 Volt \approx nilai ADC = 35 (desimal), maka robot berhenti.
5. Pada saat photodiode kiri mendeteksi jarak 2 cm dari dinding, V_{out} photodiode kiri = 1,08 Volt \approx nilai ADC = 55 (desimal), dan pada saat photodiode kanan mendeteksi jarak 2 cm dari dinding, V_{out} photodiode kanan = 0,64 Volt \approx nilai

ADC = 33 (desimal), dan juga pada saat photodiode depan mendeteksi jarak 2 cm dari dinding, Vout photodiode depan = 0,25 Volt  nilai ADC = 13 (desimal), maka robot belok kiri 360°.

5.2 Saran

1. Robot pada laporan akhir ini hanya menggunakan media *infrared* sebagai pemberi instruksinya (*transmitter*), sehingga dalam pemberian instruksinya hanya dapat dilakukan dari jarak yang dekat, apabila pemberian instruksi pada robot dilakukan dari jarak jauh menggunakan spesifikasi sensor yang memiliki kemampuan lebih baik dalam mendeteksi jarak, contohnya sensor *ultrasonic* (srf04) yang pendeteksiannya dapat mencapai 3 meter.