

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh dari percobaan dan pengujian alat.

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan percobaan dan pengamatan yang telah dilakukan dalam tugas akhir ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Alat yang direalisasikan yaitu alat yang dapat mendeteksi sumber infrared dan mengikuti pergerakan horisontalnya dapat bekerja dengan baik.
2. Jarak sumber infrared berupa *remote control* yang dapat terdeteksi oleh sistem sensor mencapai 800 cm terhadap sumbu tegak dengan sudut jangkauan cakupan $17,35^\circ$.
3. Jarak terjauh sumber infrared berupa lampu 5 watt yang dapat terdeteksi oleh sistem sensor adalah 12 cm terhadap sumbu tegak dengan sudut jangkauan cakupan $14,03^\circ$ dan 3 cm pada sudut 45° .
4. Waktu respon yang dibutuhkan sistem sensor untuk mencapai satu posisi tertentu sumber infrared adalah berbanding lurus karena kecepatan pergeseran motor stepper adalah tetap.

5.2. Saran

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar:

1. Alat dapat berotasi secara vertikal dan horisontal.
2. Implementasi pada alat yang sebenarnya perlu dipertimbangkan kepekaan sensor dan jarak jangkauan sensor dalam mendeteksi sumber infrared.