

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian, implementasi dan pengujian maka penulis dapat menyimpulkan sistem navigasi jarak dekat Jelajah-V18 yaitu :

1. Sistem dapat mendeteksi manusia dengan baik mulai dari jarak dua meter dengan kondisi sebagian anggota badan terlihat pada gambar.
2. Sistem dapat menghindari manusia secara aman tanpa menabrak mulai dari jarak 3 meter.
3. Sistem mampu menyesuaikan kecepatan dan sudut steering dengan baik ketika manusia sudah terdeteksi.
4. Maksimal kamera dapat mendeteksi manusia hanya 30° dari tengah ke kiri dan 30° dari tengah ke kanan.

5.2 Saran

Untuk mengembangkan sistem navigasi jarak dekat ini supaya tingkat akurasi menghindari manusia maka saran dari penulis yaitu :

1. Mengganti spesifikasi mini PC dengan mini PC yang sudah mempunyai GPU (*Graphics Processing Unit*) untuk menambah performa sistem pendeteksian.
2. Menambahkan objek lain yang dapat di deteksi sebagai *obstacle*, bisa dilakukan dengan *training* data terlebih dahulu.
3. Mengganti sensor ultrasonik dengan sensor LIDAR (*Light Detection and Ranging*) untuk meningkatkan akurasi, kecepatan pembacaan dan jarak maksimal.
4. Mengganti kamera dengan *Field of View* yang lebih luas supaya sudut yang bisa didapat bisa lebih luas lagi.