

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini penulis akan menyatakan kesimpulan dari tugas akhir ini, serta memberikan saran untuk dapat mengembangkan tugas akhir ini selanjutnya.

V.1 Simpulan

1. Pengimplementasian OpenCV pada robot *humanoid* pemain bola berbasis *single board computer* FitPC2i telah berhasil di realisasikan dengan menggabungkan metoda *thresholding* dan *circle hough transform* untuk pendeteksian objek.
2. Pengolahan citra diimplementasikan menggunakan *library* OpenCV dengan jarak maksimum pendeteksian bola adalah 385 cm untuk metoda *thresholding*, dan 67 cm untuk metoda *circle hough transform*.
3. Secara keseluruhan, robot *humanoid* pemain bola ini memiliki kemampuan untuk mendeteksi bentuk bola, menentukan posisi gawang lawan, menghindari perebutan bola antar robot satu tim, serta menendang bola ke arah gawang lawan.

V.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan untuk pengembangan selanjutnya mengenai Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan metoda pengolahan citra yang lebih baik agar dapat mendeteksi bentuk bola dengan jarak yang lebih jauh.
2. Penambahan sensor kompas agar mendapatkan letak posisi gawang lawan dengan lebih cepat dan tepat.