

## ABSTRAK

Salah satu sistem yang terdapat pada robot sepak bola *humanoid* adalah sistem pemantau visual yang dimana hal itu dapat membantu dalam pengembangan kontrol robot *humanoid* terutama robot *humanoid* sepak bola. Sistem pemantau pada robot *humanoid* Krakatau FC terbatas pada penggunaan kamera, yang hanya memberikan perspektif visual serupa dengan dilihat oleh robot. Oleh karenanya, sulit bagi operator untuk mengenali perubahan sikap atau posisi robot itu sendiri tanpa pandangan *eksternal*. Keterbatasan dalam pengamatan dapat menyebabkan kesalahan dalam gerakan robot. Ini bisa berdampak pada efektivitas operasi dan berpotensi menyebabkan kerusakan atau kegagalan dalam melaksanakan tugas yang diinginkan.

Pengembangan sistem pemantauan baru yang memungkinkan operator untuk secara visual mengenali perubahan sikap robot dengan menyediakan representasi robot dalam format tiga dimensi yang dapat dilihat secara *real-time*. Dengan sistem pemantauan yang ditingkatkan ini, operator akan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memonitor robot, memastikan keefektifan gerakan dan menghindari potensi kesalahan.

Hasilnya, sistem pemantau visual sikap robot *humanoid* berhasil di implementasikan dalam bentuk simulasi mendapatkan nilai valid pada setiap skenario pengujian. sistem pemantau visual sikap robot *humanoid* sudah dapat berjalan dengan baik dan dapat membantu dalam mengamati perubahan sikap robot dalam bentuk tiga dimensi.

Kata Kunci: Robot Humanoid, Sistem pemantauan visual, Perspektif visual, Kecerdasan buatan, Krakatau FC.