

ABSTRAK

Dunia robotika berkembang semakin pesat, banyak robot dibuat oleh manusia sesuai dengan tujuan pembuatan robot itu sendiri. Namun secara umum, robot memiliki fungsi mempermudah pekerjaan manusia. Robot sendiri memiliki berbagai macam jenis mulai dari mobile robot, robot manipulator, humanoid, flying robot, robot jaringan, dan lain sebagainya. Salah satu jenis robot yang sering dibuat manusia saat ini adalah *mobile robot*. Mobile robot alias robot bergerak adalah jenis robot yang mampu melakukan perpindahan dari tempat satu ke tempat yang lain. Biasanya robot jenis ini menggunakan penggerak berbentuk roda. Oleh karena itu banyak pihak yang melakukan pengembangan sebagai alat bantu pekerjaan manusia.

Untuk meneliti suatu medan yang sulit di jangkau oleh manusia dibutuhkan sebuah robot yang bisa bergerak diluar ruangan dan melewati segala medan. Robot ini dapat bergerak sesuai dengan perintah yang di berikan oleh pengendali dari titik awal ke titik tujuan. Untuk pengindraan, robot mobil ini dipasangkan dua buah kamera agar robot bisa mengetahui wilayah mana dia berada saat ini.

Dalam penelitian ini, maka akan dibatasi ruang dan jarak gerak. Pada percobaan kali ini dilakukan pengujian terhadap *stereo camera* dengan jarak maksimal 150 cm. Pada pengujian jarak dengan menggunakan tiga warna yaitu merah, hijau, dan biru didapatkan nilai perbandingan antara nilai sesungguhnya dan nilai program yang cukup kecil. Perbandingan error yang didapat pada warna merah dalam setiap kondisi memiliki nilai rata-rata 15.28%. Pada warna hijau memiliki nilai perbandingan rata-rata sebesar 18.7%. Pada warna biru memiliki nilai rata-rata perbandingan 16.89%

Kata Kunci : *Robot Mobile, Sensing Camera, Stereo Camera.*