

ABSTRAK

Pengembangan Robot Prototipe Pelacak Api Berbasis Mikrokontroler *Arduino UNO (Atmega 328)*

Pemadam kebakaran termasuk kategori berbahaya, disini peran robot sangat penting untuk mencegah kecelakaan dan korban manusia. *Big Dog, Bleex*, Robot pembantu tentara adalah aneka ragam pengembangan robot untuk membantu tugas manusia.

Tugas Akhir ini memodifikasi fungsi robot pelacak api yang sudah ada dengan menambahkan fungsi pemadam api. Selain itu juga akan meninjau ulang kekurangan sistem supaya lebih efisien dan akurat. Konsep, desain dan aplikasi mengambil pendekatan perilaku manusia untuk melacak dan memadamkan api. Penelitian ini disajikan mulai dari kekurangan - kelebihan masing-masing perangkat, penekanan algoritme program dan perbandingan berbagai macam robot pemadam api.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, dapat dikatakan bahwa robot prototipe pelacak api bekerja dengan baik. Robot mampu bergerak sesuai rancangan, menghindari rintangan dengan fungsi *interrupt*, dan melacak serta memadam api.

Kata kunci : robot pelacak api, robot pemadam api, mikrokontroler, robotika, *interrupt*.