

Pengembangan Swarm Intelligence Sebagai Algoritma Pencarian Rute Mobile Microrobot = Development of Swarm Intelligence Routing Algorithm for Mobile Microrobot

Rifkie Nurcahya Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920550664&lokasi=lokal>

Abstrak

Kompleksitas menuntut para peneliti untuk membuat kecerdasan buatan. Skripsi ini membahas tentang implementasi algoritma pencarian rute Swarm Intelligence pada sistem kontrol visual berbasis MATLAB sebagai kontrol Mobile Microrobot yang menggunakan modul mikro kontroler ESP8266. Robot bergerak dengan menerima perintah dari sistem kontrol menggunakan koneksi nirkabel WiFi. Algoritma pencarian rute yang digunakan merupakan sifat dari kecerdasan kerumunan semut (ant colony), yang meliputi: penemuan rute (route discovery), pemeliharaan rute (route maintenance). Hasil akhir dari penelitian ini adalah sistem kontrol visual telah di-implementasikan algoritma pencarian rute swarm intelligence dari sifat yang dimiliki ant colony.

..... Complexity demanding to the researchers to make artificial intelligence. The focus of this study is about implementing swarm intelligence for routing algorithm on the visual servoing control system MATLAB based, to control mobile microrobot with ESP8266 micro controller module. The robot moves by receiving task from a control system using a WiFi wireless connection. Routing Algorithm used is the nature intelligence from ant colony, which include: route discovery, route maintenance, The end result of this research is visual control system has been implemented with swarm intelligence routing algorithm from the nature of ant colony.