

Pengendalian cermin pemantul cahaya dengan algoritma kohonen mengorganisir pemetaan sendiri (self organizing map)

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243509&lokasi=lokal>

Abstrak

Kohonen Mengorganisir Pemetaan Sendiri {Self Organizing Map} merupakan salah satu algoritma Jaringan Syaraf Tiruan. Algoritma ini biasa dipakai untuk pengenalan pola baik berupa bunyi maupun berupa gambar. Dalam sistem kendali, algoritma ini banyak dipakai untuk mengatur gerakan motor dalam sistem mekanik dan sistem yang memiliki banyak pola input. Pada Tugas Akhir ini akan dibahas penernpan Algoritma Kohonen Mengorganisir Pemetaan Sendiri pada slat pemantul cahaya. Fungsi alat ini untuk mendeteksi apakah pantulan cahaya telah mengenai target yang diinginkan dari 6 bush target yang tecpasang pada suatu wilayah. Cahaya yang mengenai wilayah target akan membentuk suatu pola berdasarkan posisi target yang terkena pantulan dan target yang tidak terkena pantulan. Program Jaringan Syaraf Tiruan dengan algoritma Kohonen Mengorganisir Pemetaan Sendiri akan membaca pola hasil pantulan yang diterimanya dan membandingkannya dengan pola target yang dikehendaki. Apabila pola yang diterimanya merupakan pola yang dikehendaki maka pantulan akan tetap diarahkan ke wilayah tersebut. Sebaliknya jika pola tersebut bukan pola yang dikehendakd maka program akan mengubah arah pantul cahaya ke target selanjutnya.