

Simulasi neurofuzzy terhadap sistem dengan algoritma belajar metode descent

Antonius Prasetyo Harianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243701&lokasi=lokal>

Abstrak

Sejak diperkenalkan pertama kali pada tahun 1965 oleh Zadeh, teknologi logika fuzzy telah mengalami perkembangan yang pesat di berbagai bidang disiplin ilmu. Pada saat ini berbagai aplikasi elektronika yang menggunakan kontroler logika fuzzy banyak diperkenalkan. Kontroler logika fuzzy memiliki keuntungan di mana sejumlah pengetahuan pakar dalam operasional dapat diterapkan dalam aplikasi. Namun demikian, untuk mendesain suatu kontroler logika fuzzy dibutuhkan waktu yang lama, karena semakin banyak variabel yang diperhitungkan, akan menambah jumlah aturan yang ada. Untuk itu, kemudian dikembangkan metode swa-talc dari aturan fuzzy dengan menggunakan algoritma belajar pada neural network, yang disebut "neurofuzzy".

Pada tulisan ini, metode belajar yang digunakan pada aturan fuzzy dalam pengambilan keputusan adalah metode descent. Berdasarkan data masukan dan keluaran yang dikumpulkan oleh pakar, aturan pengambilan keputusan yang menyatakan hubungan masukan dan keluaran dari data dihasilkan secara otomatis dengan menggunakan metode tersebut. Beberapa contoh hasil simulasi dari sistem dengan menggunakan komputer akan ditunjukkan guna menjelaskan secara lebih baik kelebihan yang dimiliki kontroler dengan metode ini bila dibandingkan dengan sistem yang tidak menggunakan kontroler ini.