

Algoritma conjugate gradient polak ribiere untuk peningkatan performansi backpropagation pada sistem prediksi temperatur udara

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20439261&lokasi=lokal>

Abstrak

Conjugate Gradient merupakan suatu metode optimasi yang dapat meminimasi suatu fungsi, dimana arah pencariannya berdasarkan arah konjugasi yang nilainya ortogonal. Karena sifat pencariannya yang ortogonal, sehingga membuat Conjugate Gradient dapat mencapai konvergensi pada solusi yang dicari dengan cepat. Conjugate Gradient tidak hanya dapat digunakan untuk menyelesaikan fungsi yang linier, tetapi juga dapat digunakan untuk masalah non linier, salah satunya digunakan untuk pelatihan jaringan syaraf tiruan. Pada makalah ini, digunakan algoritma Conjugate Gradient Polak Ribiere dalam pelatihan jaringan syaraf tiruan sebagai sistem peramalan temperature udara. Data klimatologi yang digunakan sebagai parameter masukan yaitu temperature udara, kelembaban, tekanan udara, curah hujan, lama penyinaran matahari, dan kecepatan angin. Berdasarkan hasil penelitian ini, kita dapat menginterpretasikan bahwa sistem peramalan temperatur udara ini menghasilkan akurasi lebih dari 90%.