

Abstrak

Penilaian terhadap hasil belajar siswa untuk mengetahui sejauhmana ia telah mencapai sasaran belajar inilah yang disebut sebagai prestasi belajar. Prestasi belajar juga merupakan hasil usaha belajar yang dicapai seorang siswa berupa suatu kecakapan dari kegiatan belajar bidang akademik di sekolah pada jangka waktu tertentu yang dicatat pada setiap akhir semester di dalam buku laporan yang disebut rapor.

Dalam tugas akhir ini digunakan metode *Backpropagation* menggunakan fungsi pelatihan jaringan 'traingda' untuk memodelkan arsitektur JST, yang mana arsitektur ini akan digunakan untuk memprediksi prestasi siswa baru SLTA pada semester pertama.

Data yang digunakan untuk training, testing dan prediksi yaitu *data nilai SLTA SMUN3 Jombang angkatan 2005-2006*.

Dari hasil pengujian didapatkan model arsitektur JST *Backpropagation* menggunakan fungsi pelatihan 'traingda' lebih akurat dan cepat dibandingkan JST *Backpropagation* menggunakan fungsi pelatihan traingdx.

Kata kunci : *training, testing, predicting, Backpropagation, Learning rate, epoch, goal.*