

## ABSTRAK

Sekolah SMK Negeri 2 Pekanbaru merupakan Sekolah Kejuruan Dalam Bidang Teknologi Industri, Saat ini terdapat 2.400 orang siswa dengan 14 Jurusan Diantaranya Teknik Komputer Jaringan Rekayasa Perangkat Lunak, Teknik Otomotif, Teknik Mesin, Teknik Bangunan, Kimia dll. Sistem Jaringan Syaraf Tiruan Menggunakan Metode Backpropagation yang diterapkan dalam penelitian ini untuk prediksi prestasi siswa dan diharapkan dapat membantu memecahkan masalah yang ada di SMK Negeri 2 Khususnya Jurusan Teknik Komputer Jaringan diimplementasikan menggunakan MatLab sebagai Software Yang mendukung. Dengan nilai Sekolah Sebagai data Pengujiannya. Hasil Dari Pengujian Dengan Presentase Error 95,6%. Semakin Kecil Tingkat Ketelitian Error Yang Digunakan Maka Akan Semakin Kecil Penyimpangan hasil jaringan Syaraf Tiruan dengan target yang diinginkan.

**Kata Kunci: Backpropagation, Prediksi, Jaringan Syara Tiruan, Software MatLab.**