

ABSTRAK

IMPLEMENTASI JARINGAN SYARAF TIRUAN *BACKPROPAGATION* UNTUK SISTEM PREDIKSI PENJUALAN BARANG PERCETAKAN BERBASIS WEB PADA PT. KARYAPRIMA UTAMA PERKASA

Oleh : Agung Kurniawan Raharjo (1511501734)

PT. Karyaprima Utama Perkasa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri. Komoditas yang diproduksi yaitu barang percetakan. Sekarang ini tingkat jumlah produksi barang cetakan PT. Karyaprima Utama Perkasa cukup tinggi dan tidak menentu. Permasalahan yang muncul adalah berapa banyak bahan baku yang harus disuplai untuk memenuhi kebutuhan produksi. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang akurat yang dapat memprediksi penjualan barang percetakan sebagai pertimbangan berapa banyak bahan baku produksi yang harus disuplai pada bulan selanjutnya. Sehingga kegiatan produksi dapat berjalan dengan lancar dan tindakan pencegahan atau pemanfaatan peluang yang akan terjadi dapat dilakukan. Penelitian ini menghasilkan sebuah model prediksi untuk mengestimasi penjualan barang percetakan dengan metode Jaringan Syaraf Tiruan *Backpropagation*. Data bersumber dari rekapitulasi penjualan 64 bulan terakhir dari 3 jenis barang yaitu kartu nama, *leaflet*, dan *flyer*. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil prediksi yang berbeda dari setiap barang percetakan. Setiap barang menggunakan arsitektur 12 *input layer*, 4 *hidden layer* dan 1 *output layer* dengan *learning rate* terbaik 0.4. Hasil prediksi penjualan pada kartu nama menghasilkan akurasi 89.66% dengan MSE = 0.00242, *leaflet* 96.78% dengan MSE = 0.00406 dan *flyer* 95.13% dengan MSE = 0.00642.

Kata Kunci : Prediksi, Jaringan Syaraf Tiruan, *Backpropagation*

x+64 halaman; 42 gambar; 9 tabel; 4 lampiran