

ABSTRAK

Calon santri baru yang akan melakukan pendaftaran ke pondok pesantren Nuur Ar Radhiyyah pasti harus diseleksi untuk mengetahui apakah calon santri baru tersebut memenuhi standar kelayakan masuk Pondok Pesantren atau tidak. Nilai-nilai tes tersebut kemudian dianalisa untuk mengetahui apakah calon santri baru layak diterima atau tidak. Beberapa pondok pesantren di Indonesia melakukan serangkaian tes mulai tes membaca Al-Qur'an, tes Ibadah dan Tes pengetahuan umum. Penelitian ini difokuskan untuk pengenalan pola memprediksi calon santri baru yang lulus dan tidak lulus di Pesantren Nuur Arradhiyyah Tanjung Pura. Penulis akan melakukan penelitian mengenai Perbandingan Algoritma *Feedforward Neural Network* dan *Learning Vector Quantization* (LVQ) dalam Tingkat Kelulusan Calon Santri di Pesantren Nuur Ar Radhiyyah Tanjung Pura. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tingkat performa dari algoritma yang digunakan yaitu akurasi tertinggi sebesar 0,9867, precision sebesar 0,956, dan recall sebesar 0,980, sedangkan metode LVQ mendapatkan tingkat akurasi sebesar 0,970, precision sebesar 0,930, dan recall sebesar 0,979. Maka metode *Feedforward Neural Network* tampak lebih akurat dari pada metode LVQ didalam kasus ini. Kinerja kedua pengklasifikasi awalnya tergantung pada dataset yang dipilih. Kumpulan data dengan ruang dimensi yang berbeda akan memperoleh hasil yang bervariasi untuk keduanya. Oleh karena itu, tingkat kelulusan calon santri lebih tinggi menggunakan algoritma *feedforward neural network* dengan tingkat kelulusan sebesar 0,98 atau 98%, sedangkan tingkat kelulusan calon santri lebih rendah menggunakan algoritma LVQ dengan tingkat kelulusan sebesar 0,97 atau 97%. Dengan kata lain model pengenalan pola terbaik berada pada algoritma *Feedforward Neural Network*.

Kata Kunci : Pesantren, Lulus, Jaringan Syaraf Tiruan, *Feedforward Neural Network*, *Learning Vector Quantization*.