

## ABSTRAK

Pariwisata merupakan suatu keseluruhan elemen-elemen terkait yang didalamnya terdiri dari wisatawan, daerah tujuan wisata, perjalanan, industri dan lain sebagainya yang merupakan kegiatan pariwisata dan kekayaan alam yang melimpah. Sektor pariwisata merupakan sektor berbasis jasa yang sangat penting. Pariwisata merupakan perkembangan sektor ekonomi yang paling berkembang pesat, bersemangat dan kuat, juga berkontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), penciptaan lapangan kerja, sosial dan ekonomi pembangunan. Jaringan Syaraf Tiruan merupakan program komputer yang dapat meniru proses pemikiran dan pengetahuan untuk menyelesaikan suatu masalah yang spesifik. Salah satu yang diterapkan Jaringan Syaraf Tiruan untuk melakukan prediksi kunjungan wisata. Dengan menggunakan metode *Backpropagation*, maka akan diketahui prediksi jumlah kunjungan wisata. Metode *Backpropagation* sangat bermanfaat untuk Jaringan Syaraf Tiruan memprediksi jumlah jumlah kunjungan wisata tahun berikutnya. Data yang diolah dalam penelitian ini sebanyak 12 data yang bersumber dari bagian pariwisata Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga Kota Payakumbuh. Selanjutnya data diolah menggunakan *software* Matlab. Tahapan *Backpropagation* adalah inisialisasi, aktivasi, pelatihan dan iterasi. Dilanjutkan penghitungan pola jaringan yang digunakan dan tingkat akurasi dari *error* yang diharapkan terpenuhi. Hasil dari pengujian terhadap metode ini adalah dapat memprediksi kunjungan wisata. Sehingga tingkat akurasi sebesar 95%. Proses prediksi telah dilakukan dapat memprediksi kunjungan wisatawan kota Payakumbuh. Dengan tingkat akurasi yang didapat terpenuhi, sudah dapat digunakan untuk membantu pihak Dinas Pariwisata Kota Payakumbuh meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan kedepannya dan pengelolaan pariwisata lebih ditingkatkan lagi.

**Kata kunci:** Prediksi, Kunjungan Wisata, Jaringan Syaraf Tiruan, *Backpropagation*, Matlab.

## ABSTRACT

Tourism is a whole related elements which consist of tourists, tourist destinations, travel, industry and so on which are tourism activities and abundant natural wealth. The tourism sector is a very important service-based sector. Tourism is the fastest growing, vibrant and strong economic sector development, it also contributes to Gross Domestic Product (GDP), job creation, social and economic development. Artificial Neural Networks are computer programs that can imitate thought processes and knowledge to solve a specific problem. One of which is applied by the Artificial Neural Network to predict tourist visits. By using the Backpropagation method, it will be known the prediction of the number of tourist visits. The Backpropagation method is very useful for Artificial Neural Networks predicting the number of tourist visits the following year. The data processed in this study were 12 data sourced from the tourism section of the Payakumbuh City Youth and Sports Tourism Office. Furthermore, the data is processed using Matlab software. The stages of backpropagation are initialization, activation, training and iteration. The calculation of the network pattern used and the accuracy level of the expected error is continued. The result of testing this method is that it can predict tourist visits. So the level of accuracy is 95%. The prediction process has been carried out to predict tourist visits to the city of Payakumbuh. With the level of accuracy obtained is met, it can be used to help the Payakumbuh City Tourism Office increase the number of tourist visits in the future and further improve tourism management..

**Keywords** : Prediction, Tourist Visits, Artificial Neural Networks, Backpropagation, Matlab.