# ABSTRAK

Pengangguran merupakan masalah yang sulit dipecahkan di negara manapun terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Setiap tahunnya tingkat pengangguran di Indonesia mengalami peningkatan dan penurunan. Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran di Indonesia, salah satunya adalah tidak sebandingnya jumlah angkatan kerja dengan jumlah lapangan kerja yang tersedia. Tingkat pengangguran yang tinggi dapat berdampak pada melemahnya perekonomian Indonesia, sehingga dapat menyebabkan penurunan pendapatan nasional dan meningkatnya angka kemiskinan di Indonesia. Dengan adanya prediksi tingkat pengangguran menurut provinsi di Indonesia, diharapkan dapat membantu pemerintah dalam mengambil kebijakan serta membuat program yang sesuai dengan kondisi sosial dan ekonomi di berbagai provinsi di Indonesia untuk mengurangi tingkat pengangguran. Dalam penelitian ini Jaringan Saraf Tiruan (JST) digunakan untuk memrediksi tingkat pengangguran. Metode yang digunakan dalam menganalisis masalah ini adalah *Backpropagation.* Metode *Backpropagation* dipilih karena metode tersebut bersifat *self-adaptability,* mandiri, dan memiliki kemampuan pemetaan non-linier yang baik. Implementasi Jaringan Saraf Tiruan metode *Backpropagation* untuk memprediksi tingkat pengangguran diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *database* MySQL untuk menyimpan data masukan dan keluaran jaringan.

Kata Kunci: Pengangguran, Prediksi, Jaringan Saraf Tiruan, *Backpropagation*

# ABSTRACT

Unemployment is a difficult problem to solve in any country, especially in developing countries like Indonesia. Every year the unemployment rate in Indonesia increases and decreases. Many factors affect the unemployment rate in Indonesia, one of which is the unequal number of labor force and available jobs. The high number of unemployment rate can have an impact on weakening Indonesia’s economy, consequently, it leads to decreasing national income and increasing poverty in Indonesia. By having the prediction of unemployment rate by province in Indonesia, it is expected to assist the government in making policy and make the appropriate programs relating to social and economic condition in various provinces in Indonesia to reduce unemployment rate. In this research, Artificial Neural Network (ANN) is used to predict the unemployment rate. Backpropagation is applied as the method in analyzing this problem. This method is chosen because it is self-adaptable, self-contained, and has good non-linear mapping capabilities. Artificial Neural Network Backpropagation method to predict the unemployment rate is implemented by using PHP programming language and using MySQL database to store input data and network output.

Keywords: Unemployment, Prediction, Artificial Neural Network, Backpropagation