

**KLASIFIKASI PENENTUAN PENERIMA BANTUAN  
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)  
MENGUNAKAN METODE *LEARNING VECTOR  
QUANTIZATION (LVQ) 3***

**HARA MUHAMMAD YERIKHO  
11251102135**

Tanggal Sidang : 1 Juli 2019  
Periode Wisuda : Februari 2020

Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultasn Syarif Kasim Riau

**ABSTRAK**

Program Keluarga Harapan adalah program bantuan yang dibuat oleh pemerintah meliputi seluruh anggota keluarga, untuk menentukan penerimaan bantuan PKH yang berhak menerima bantuan PKH adalah keluarga dengan status sosial ekonomi 10% terendah. Namun, dalam penerapannya petugas desa yang melakukan survey kepala keluarga masih menggunakan cara yang manual. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi jaringan syaraf tiruan dengan metode klasifikasi dalam membantu pihak Dinas Sosial Kabupaten Kampar untuk menentukan penerima bantuan PKH. Variabel yang digunakan pada penelitian ini ada 35 variabel dan memiliki output berupa pkh dan tidak pkh. Metode yang digunakan yaitu *Learning Vector Quantization 3*, dan 2441 data keluarga miskin, pembagian data latih dan data uji adalah 90:10 dan 80:20. Nilai parameter *learning rate* digunakan bervariasi, yaitu 0.1, 0.3, 0.5, 0.7, dan 0.9, pengurangan *learning rate* 0.1, minimal *learning rate* 0.01, *window* 0.1, 0.5 dan nilai *m* 0.1, 0.5. Nilai akurasi tertinggi adalah 93.443% yang diperoleh pada 90% data latih dan 10% data uji dengan *learning rate* 0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 0.9, minimal *learning rate* 0.01, *window* 0.1, 0.5, dan *m* 0.1, 0.5.

Kata Kunci : Jaringan Syaraf Tiruan, *Learning Vector Quantization 3*, Program Keluarga Harapan.

# **CLASSIFICATION OF DETERMINATION OF ACCEPTANCE OF PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) USING *LEARNING VECTOR QUANTIZATION (LVQ) METHOD 3***

**HARA MUHAMMAD YERIKHO**  
**11251102135**

Date of Final Exam : 1<sup>st</sup> July 2019  
Date of Graduation Ceremony : February 2020

Informatic Engineering Department  
Faculty of Sciences and Technology  
State Islamic University of Sultasn Syarif Kasim Riau

## ***ABSTRACT***

*Program Keluarga Harapan is an aid program made by the government which includes all family members, to determine PKH assistance based on an integrated database of poor people handling programs at the Kampar District of Riau Province that those who are entitled to PKH assistance are the lowest 10% socioeconomic families. However in the application of village officials who conducted a survey of family heads still using manual methods. In this study the aim was to create an application of artificial neural networks with a classification method in helping the Kampar District Social Service to determine PKH beneficiaries. The method use is Learning Vector Quantization 3 from 2441 poor family data, the distribution of training data ang test data is 90:10 and 80:20. The values of learning rate parameters used varies, namely 0.1, 0.3, 0.5, 0.7, and 0.9, reducing learning rate 0.1, minimum learning rate 0.01, window 0.1, 0.5 and m 0.1, 0.5. The highest accuracy value is 93.443% in 90% training data an 10% test data with learning rate 0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 0.9, minimum learning rate 0.01, window 0.1, 0.5, and m 0.1, 0.5.*

*Keywords : Artificial Neural Networks, Learning Vector Quantization 3, Program Keluarga Harapan.*