

## ABSTRAK

Zulfikar, AH. 2023. *Implementasi Algoritma K-Nearest Neighbor Berbasis Forward Selection Pada Penentuan Kelayakan Pemberian Kredit Bank BPR Bintang Kepulauan Riau (Studi Kasus : Bank Perkreditan Rakyat Bintang)*, Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Univeristas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Nurfalinda, S.T., M.Cs. Pembimbing II: Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs.

---

Dalam industri perbankan, penting untuk memiliki kemudahan dalam mencari, menyajikan, menangani, dan memproses data dan informasi. Dalam konteks perbankan, kredit menjadi bagian penting dari kegiatan yang dilakukan oleh lembaga perbankan. Kredit secara umum mengacu pada penyaluran dana atau tagihan berdasarkan kesepakatan antara bank dan peminjam melalui perjanjian pembayaran yang mencakup jangka waktu dan tingkat bunga yang ditentukan. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem klasifikasi dengan menggunakan Algoritma *K-Nearest Neighbor* berbasis *Forward Selection*. Atribut yang digunakan untuk klasifikasi adalah Penghasilan, Angsuran, Jenis Kelamin, Plafon, Jangka Waktu, Pokok dan Bunga, sedangkan atribut target yang digunakan adalah Status Kelayakan yang terdapat pada data nasabah tahun 2022 di Bank BPR Bintang yang berjumlah 100 data. 100 data tersebut akan dibagi menjadi 90% untuk data latih berjumlah 90 data dan 10% untuk data uji berjumlah 10 data yang digunakan untuk pengujian. Proses pengujian menggunakan Algoritma *K-Nearest Neighbor* berbasis *Forward Selection* pada data dengan nilai  $K=6$  dan  $K=10$  menghasilkan *accuracy* tertinggi sebesar 90%.

**Kata kunci:** Klasifikasi, Kredit Bank, Status Kelayakan, *K-Nearest Neighbor*, *Forward Selection*.

## ABSTRACT

Zulfikar, AH. 2023. *Implementation of the K-Nearest Neighbor Algorithm Based on Forward Selection in Determining the Eligibility of Bank BPR Bintan Kepulauan Riau (Case Study: Bank Perkreditan Rakyat Bintan)*. Thesis. Tanjungpinang: Department of Informatics Engineering, Faculty of Engineering & Maritime Technology, Maritim Raja Ali Haji University. Advisor I: Nurfalinda, S.T., M.Cs. Advisor II: Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs.

---

In the banking industry, it is important to have ease in finding, presenting, handling and processing data and information. In the context of banking, credit is an important part of the activities carried out by banking institutions. Credit in general refers to the distribution of funds or bills based on an agreement between the bank and the borrower through a payment agreement that includes a specified period and interest rate. The purpose of this research is to build a classification system using the K-Nearest Neighbor Algorithm based on Forward Selection. The attributes used for classification are Income, Installments, Gender, Ceiling, Term, Principal and Interest, while the target attributes used are Eligibility Status contained in 2022 customer data at Bank BPR Bintan totaling 100 data. The 100 data will be divided into 90% for training data totaling 90 data and 10% for test data totaling 10 data used for testing. The testing process uses the K-Nearest Neighbor Algorithm based on Forward Selection on data with a value of  $K=6$  and  $K=10$  resulting in the highest accuracy of 90%.

**Keywords:** *Classification, Bank Credit, Eligibility Status, K-Nearest Neighbor, Forward Selection.*