

ABSTRAK

Teori kabur merupakan salah satu cabang matematika yang sudah mulai dikembangkan sejak tahun 1965 oleh Lotfi Asker Zadeh. Teori kabur mengalami perkembangan yang cukup pesat dari masa ke masa yang ditandai dengan banyaknya aplikasi logika kabur dalam berbagai bidang kehidupan. Logika kabur adalah logika dengan tak hingga banyak nilai kebenaran yang dinyatakan dengan bilangan real dalam selang $[0,1]$. Sistem inferensi kabur adalah sistem komputasi yang berfungsi untuk mengendalikan proses tertentu dengan mempergunakan aturan inferensi berdasarkan logika kabur. Sistem ini terdiri dari empat unit, yaitu unit pengaburan, unit penalaran logika kabur, unit basis pengetahuan, dan unit penegasan. Penetapan besarnya kredit menggunakan sistem inferensi kabur merupakan salah satu contoh aplikasi logika kabur dalam pengambilan keputusan. Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya kredit adalah modal simpanan dan bunga kredit. Kedua faktor tersebut yang menjadi variabel masukan pada sistem inferensi ini dan diproses dengan menggunakan sistem inferensi kabur Mamdani untuk menghasilkan variabel keluarannya yaitu besarnya kredit.

Kata kunci: logika kabur, sistem inferensi kabur Mamdani, penetapan besar kredit.

ABSTRACT

Fuzzy theory is part of mathematics that has been developed since 1965 by Lotfi Asker Zadeh. Fuzzy theory development is so rapid as can be seen by so many applications of fuzzy logic in various fields of life. Fuzzy logic is a logic with infinitely many truth values expressed using real numbers in closed interval $[0,1]$. A fuzzy inference system is a computational system which controls certain processes using inference rules based on fuzzy logic. This system consists of four units, i.e fuzzification unit, fuzzy logic reasoning unit, knowledge base unit, and defuzzification unit. Determining the amount of credit using a fuzzy inference system is one of the application of fuzzy logic in decision making. The factors that influence the amount of credit are deposit capital and credit interest. These factors are as input variables in this inference system and using the Mamdani fuzzy inference system are processed to produce the output variable, i.e amount of credit.

Keywords: fuzzy logic, Mamdani fuzzy inference system, determining the amount of credit