

## INTISARI

### **PENYELESAIAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR *FUZZY* MENGGUNAKAN METODE DEKOMPOSISI LU**

Oleh

RIZKA TRIMULYANI

12/331557/PA/14764

Pada skripsi ini, membahas tentang penyelesaian sistem persamaan linear *fuzzy*. Sistem persamaan linear *fuzzy* dinyatakan dalam bentuk persamaan matriks  $A\tilde{X} = \tilde{Y}$ . Prosedur penyelesaian persamaan *fuzzy* yaitu dengan merepresentasikan bilangan *fuzzy* ke dalam bentuk  $\alpha$ -cuts dengan menggunakan fungsi keanggotaan bilangan *fuzzy* segitiga. Sistem persamaan linear *fuzzy* tersebut dapat diselesaikan dengan beberapa metode seperti, metode Iterasi Jacobi, metode klasik, metode prinsip ekstensi dan metode dekomposisi LU. Tetapi, metode yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode dekomposisi LU.

## **ABSTRACT**

### **SOLUTION OF FUZZY SYSTEM OF LINEAR EQUATIONS USING LU DECOMPOSITION METHOD**

By

RIZKA TRIMULYANI

12/331557/PA/14764

In this thesis, it will be examined the solution of fuzzy system of linear equation. The fuzzy system of linear equation can be represented in the form of matrix equation  $A\tilde{X} = \tilde{Y}$ . The procedure in solving the fuzzy equation is by representing the fuzzy number into the form of  $\alpha$ -cuts using the membership function of triangular fuzzy number. The fuzzy system of linear equation can be solved with a few methods such as Jacobi Iteration method, classical method, extension principle method, and LU decomposition. This thesis will be using the LU decomposition method in an attempt to solve the fuzzy system of linear equation.