

## INTISARI

### **PENYELESAIAN PERSAMAAN LINEAR *FUZZY*, PERSAMAAN KUADRAT *FUZZY*, DAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR *FUZZY***

Oleh

CYNTHIA NOVARDINI

12/331218/PA/14511

Pada skripsi ini akan dibahas mengenai penyelesaian persamaan *fuzzy*. Persamaan *fuzzy* yang dibahas pada skripsi ini merupakan persamaan aljabar yang terdiri dari persamaan linear, persamaan kuadrat, dan sistem persamaan linear dalam bilangan *fuzzy*. Penyelesaian persamaan aljabar dalam bilangan *real* dan *fuzzy* akan berbeda sebab operasi-operasi yang dilakukan dalam bilangan *real* tidak menghasilkan hasil yang sama jika dilakukan dalam bilangan *fuzzy*. Untuk menyelesaikan persamaan *fuzzy* akan digunakan aritmatika interval dalam bilangan *fuzzy* yang terdiri dari prinsip ekstensi dan pendekatan  $\alpha$ -cuts. Metode penyelesaian persamaan *fuzzy* akan digolongkan ke tiga metode penyelesaian yaitu metode klasik, metode prinsip ekstensi, dan metode menggunakan  $\alpha$ -cuts. Pada skripsi ini juga akan diberikan aplikasi penyelesaian permasalahan persamaan aljabar dalam kehidupan sehari-hari.

## ABSTRACT

### THE SOLUTION OF FUZZY LINEAR EQUATION, FUZZY QUADRATIC EQUATION, AND SYSTEM OF FUZZY LINEAR EQUATION

By

CYNTHIA NOVARDINI

12/331218/PA/14511

In this paper, we will discuss about the solution of fuzzy equation. Fuzzy equations is an algebra equation that consist of the linear equation, quadratic equation, and systems of linear equations in fuzzy number. The solution of algebra equation in real number and fuzzy number will be different because the operations in real number can not be applied in fuzzy number. The solution of fuzzy equation will be done by fuzzy arithmetic which consist of the extension principle and the approach of  $\alpha$ -cuts. There are three method for solving fuzzy equation, those are classical method, extension principle method, and using  $\alpha$ -cut method. The application of solving fuzzy equation will be discussed at the end of this paper.