

**INTERVAL TERTUTUP YANG MEREPRESENTASIKAN  
BILANGAN FUZZY TERTENTU**



---

**SKRIPSI**

---

**Oleh :**

**AGUSTIN AYU KUSUMAWATI**

**24010110130075**

**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**2014**

**INTERVAL TERTUTUP YANG MEREPRESENTASIKAN BILANGAN  
FUZZY TERTENTU**

**AGUSTIN AYU KUSUMAWATI**

**24010110130075**

Skripsi

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains

pada

Jurusan Matematika

**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**2014**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Interval Tertutup Yang Merepresentasikan Bilangan Fuzzy Tertentu

Nama : Agustin Ayu Kusumawati

NIM : 24010110130075

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 20 Maret 2014

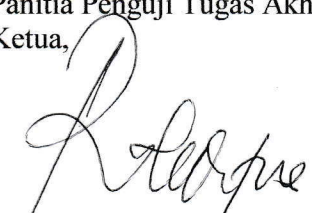
dan dinyatakan **lulus** pada tanggal 28 Maret 2014



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Matematika  
UNIVERSITAS PAJADWARAN

Des Solichin Zaki, M.Kom  
NIP. 198312191979031001

Semarang, 28 Maret 2014  
Mengetahui,  
Panitia Penguji Tugas Akhir  
Ketua,

  
Robertus Heri Sulistyono, S.Si, M.Si  
NIP. 197202031998021001

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Interval Tertutup Yang Merepresentasikan Bilangan Fuzzy Tertentu

Nama : Agustin Ayu Kusumawati

NIM : 24010110130075

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 20 Maret 2014

Pembimbing Utama

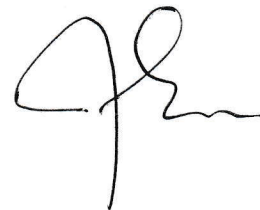


Drs. Bayu Surarso, M.Sc Ph.D

NIP. 196311051988031001

Semarang, 27 Maret 2014

Pembimbing Anggota



Farikhin M.Si Ph.D

NIP. 197312202000121001

## ABSTRAK

Bilangan fuzzy merupakan suatu himpunan bagian fuzzy yang memenuhi sifat normal, mempunyai support terbatas, untuk setiap  $\alpha \in [0,1]$  semua  $\alpha$ -cut adalah interval tertutup dalam  $\mathbb{R}$ , dan konveks. Bilangan fuzzy tertentu dapat direpresentasikan oleh suatu interval. Grzegorzewski memperkenalkan cara merepresentasikan bilangan fuzzy tertentu ke dalam suatu interval tertutup yang disebut interval pendekatan terdekat bilangan fuzzy. Interval pendekatan terdekat bilangan fuzzy dihitung berdasarkan jarak terdekat interval tersebut dengan bilangan fuzzy, interval tersebut merupakan suatu interval pendekatan yang kontinu. Interval pendekatan bilangan fuzzy dapat digunakan untuk mengurutkan peringkat bilangan fuzzy.

Kata kunci : Bilangan fuzzy, interval tertutup, interval pendekatan terdekat.

## ABSTRACT

Fuzzy number is a fuzzy subset which satisfy certain properties which is normal, have a bounded support, for each  $\alpha \in [0,1]$   $\alpha$ -cut in closed interval, and convex. Certain fuzzy number can be represented by an interval. Grzegorzewski introduced a method to represent fuzzy number in closed interval, which is called nearest interval approximation of fuzzy number. Nearest interval approximation of fuzzy number is interval approximation with respect to a certain measure of distance between fuzzy number, this interval is continue interval approximation. Interval approximation of fuzzy number can be used to order ranking fuzzy number.

Keywords: Fuzzy number, closed interval, nearest interval approximation.