

## **Uji Komparasi Pembagian Kelas Adaptif Di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Semarang Dengan Pendekatan Manual Dan Otomatis Dengan Metode MSE**

**DANAR NUGROHO ADI SAPUTRO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : danar\_nugroho\_a11\_2006\_03076@yahoo.com*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh Jur. Tek. Sipil FT UNTAG Semarang selama ini melakukan pelayanan administrasi pendidikan dalam proses pembagian kelas masih menggunakan metode manual. Adapun rumus masalah dari penelitian ini adalah: 1. Proses pembagian kelas dengan metode manual tidak dapat mencapai kuota maksimum yang ditentukan. 2. Dibutuhkan metode baru dalam proses pembagian kelas agar kuota maksimum bisa tercapai. 3. Metode baru yang digunakan harus bisa dibuktikan keakuratannya dengan metode MSE. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa Jur. Tek. Sipil FT UNTAG Semarang. Fokus penelitian terpusat pada mencari keakurasian antara dua metode otomatis dengan metode manual menggunakan metode MSE pada proses pembagian kelas. Hasil proses pembagian kelas secara ketiga metode tersebut adalah Metode otomatis I, Metode otomatis II dan Metode manual. Metode otomatis I dan metode otomatis II yang telah di hitung keakurasian dengan metode MSE, dengan membandingkan metode manual. Hasil tersebut didapatkan nilai keakurasian yang kecil yaitu metode otomatis I dibandingkan dengan metode otomatis II. Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan: 1. Penulis telah melakukan analisa dan membuat langkah-langkah proses pembagian kelas yang mendekati metode manual. Sehingga metode tersebut dapat dijadikan standart untuk proses pembagian kelas. 2. Penulis membuat dua metode otomatis yang melalui pendekatan kuota minimal, kuota maksimal dan metode manual. Sehingga metode tersebut dalam proses pembagian kelas dapat mencapai kuota maksimum yang telah ditentukan. 3. Kedua metode otomatis yaitu metode otomatis I dan metode otomatis II yang telah di hitung keakurasian dengan metode MSE, dengan membandingkan metode manual. Hasil tersebut didapatkan nilai keakurasian yang kecil yaitu: metode otomatis I dibandingkan dengan metode otomatis II. 4. Proses pembagian kelas di Jur. Tek. Sipil FT UNTAG Semarang dapat menggunakan metode otomatis I sebagai pengganti metode manual yang sudah ada.

Kata Kunci : metode MSE, perhitungan keakurasian, proses pembagian kelas

## **Comparison Test In The Adaptive Class Division In The Department Of Civil Engineering At 17 Agustus 1945 University Semarang With Manual And Automatic Approaches Using MSE Method**

**DANAR NUGROHO ADI SAPUTRO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu*

*Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : danar\_nugroho\_a11\_2006\_03076@yahoo.com*

### **ABSTRACT**

The background of this research by the Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, UNTAG in Semarang has been in the service of educational administration in the process of class divisions still use the manual method. The formula of this research problems are: 1. Process class divisions with manual method can not achieve the specified maximum quota. 2. It takes a new method in the process of division of classes that can be achieved the maximum quota. 3. The new method used must be verified for accuracy by the MSE method. The population in this study are all students of Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, UNTAG Semarang. The focus of the study centered on the search for accuracy between the two methods of automatic with manual method using the MSE method in the class divisions. The results of the third division of the class methods are automatic method I, automatic Method II and manual method. Automatic method I and automatic method II which has been calculated by the method of MSE accuracy, by comparing the manual method. These results obtained accuracy values are smaller: automatic method I compared with automatic method II. From the research it can be concluded: 1. The author has analyzed and made strides approaching the class divisions manual method. So the method can be used as a standard for the distribution of class. 2. The author makes two automatic method approach minimum quota, the maximum quota and manual method. So the method is in the process of division of the class can reach a predetermined maximum quota. 3. Both automatic methods are automatic method I and automatic method II with the accuracy of the calculated MSE method, by comparing the manual method. These results obtained accuracy values were smaller: automatic method I compared with automatic method II. 4. The process of class division in the Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, UNTAG Semarang, automatic method I can use as a replacement for the existing manual method.

**Keyword** : metode MSE, perhitungan keakurasian, proses pembagian kelas