

Nama : Muhamad Andi Wibowo

Nim : J2A604032

Jurusan : Matematika

Judul :

Aplikasi Algoritma Genetika untuk Penjadwalan Mata Kuliah ( Studi Kasus : Program Studi Matematika Fakultas MIPA UNDIP).

Judul (dalam Bahasa Inggris) :

Application of Genetic Algorithm for Timetabling (Case Study : Mathematic Study Program Mathematic and Sience Faculty Diponegoro University ).

### **ABSTRAK**

Kelancaran proses belajar mengajar di universitas sangat ditentukan oleh jadwal mata kuliah. Oleh karena itu diperlukan penjadwalan yang baik dengan melakukan pengaturan alokasi waktu dan ruang perkuliahan secara optimal terhadap mahasiswa, dosen, mata kuliah, dan fasilitas perkuliahan. Untuk menyelesaikan masalah penjadwalan mata kuliah diperlukan algoritma yang dapat menyelesaikan masalah multi-kriteria dan multi-objektif karena ada beberapa kendala yang harus diselesaikan dalam masalah ini seperti kendala pada mahasiswa, dosen, mata kuliah dan fasilitas perkuliahan. Salah satu algoritma yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah ini adalah algoritma genetika. Algoritma genetika merupakan salah satu algoritma yang sangat tepat digunakan dalam menyelesaikan masalah optimasi kompleks yang sulit dilakukan oleh metode konvensional.

Kata kunci : penjadwalan mata kuliah, algoritma genetika.

### **ABSTRACT**

Fluency processes teaching and learning at university is determined by timetable. Therefore, it needs a good scheduling by optimal setting the time and space allocation in course for students, lecturers, lectures, and facilities. To solve timetabling problem required algorithms which can solve problem multi-criteria and multi-objective because there are several constraint that must be resolved in this matter as constraints on the students, lecturers, lectures and facilities. One algorithm that can be used in solving this problem is genetic algorithm. Genetic algorithm is one of the most precise algorithm used to solve complex optimization problems that are difficult solve by conventional methods.

Keywords : timetabling, genetic algorithm.