

## **RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN PRAKTIKUM DI LABORATORIUM KOMPUTER UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO DENGAN PENDEKATAN ALGORITMA GENETIKA**

**HASAN YAHYA**

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

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

*Email : [alb3rt\\_maverick@yahoo.com](mailto:alb3rt_maverick@yahoo.com)*

### **ABSTRAK**

Penjadwalan praktikum di laboratorium komputer Universitas Dian Nuswantoro yang dilakukan oleh koordinator penjadwalan secara manual memerlukan sumber daya waktu dan tenaga yang cukup besar. Terjadinya tabrakan atau keterlambatan jadwal praktikum seringkali tidak dapat dihindarkan. Oleh sebab itu diperlukan adanya suatu penjadwalan yang dapat memberikan hasil yang lebih baik.

Pendekatan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah penjadwalan adalah dengan pendekatan algoritma genetika. Algoritma genetika merupakan pendekatan komputasional untuk menyelesaikan masalah yang dimodelkan dengan proses biologi dari evolusi. Dengan menggunakan pendekatan algoritma genetika akan dibuat aplikasi untuk membantu proses penjadwalan tersebut.

Dengan adanya aplikasi penjadwalan dengan pendekatan algoritma genetika, diharapkan dapat diperoleh hasil penjadwalan yang optimal yaitu dimana jadwal matakuliah sesuai dengan spesifikasi laboratorium, serta tidak ada permasalahan bentrokan dengan jadwal praktikum yang lain.

Kata Kunci : penjadwalan, praktikum, algoritma genetika

**PRACTICUM SCHEDULING APPLICATION IN DIAN NUSWANTORO  
UNIVERSITY COMPUTER LABORATORY WITH GENETIC  
ALGORITHM APPROACH**

**HASAN YAHYA**

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

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

*Email : [alb3rt\\_maverick@yahoo.com](mailto:alb3rt_maverick@yahoo.com)*

**ABSTRACT**

Practicum scheduling in the University of Dian Nuswantoro's computer laboratory performed manually by scheduling coordinator requires a lot of time resources and energy. The occurrence of a collision or practicum schedule delays often can not be avoided. Therefore it is necessary the system of a scheduling that can provide better results.

The approach that can be used to solve scheduling problems is the genetic algorithm approach. Genetic algorithm is a computational approach to solve problems modeled by a process of evolutionary biology. By using a genetic algorithm approach will be made an application to assist the scheduling process.

With the application of scheduling with genetic algorithm approach, is expected to obtain the optimal scheduling result of which the course schedule in accordance with the specifications of the laboratory, and there are no collision problems with another timetable.

Keyword : penjadwalan, praktikum, algoritma genetika