

Optimasi Penjadwalan Dengan Metode Algoritma Genetika â€•Steady Stateâ€• Studi Kasus Penjadwalan Ruang Laboratorium Di SMP Negeri 1 Bulu, Temanggung

YUWAFFA ALMAS AKBAR

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

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

Email : yuwaffa@yahoo.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian terhadap sistem pembuatan jadwal penggunaan ruang laboratorium di SMP Negeri 1 Bulu, Temanggung. Dalam pembuatan jadwal penggunaan ruang laboratorium masih menggunakan cara tulis tangan atau manual. Hal ini berpengaruh terhadap jadwal yang dibuat, contohnya adalah tabrakan jadwal, waktu pembuatan yang cukup lama, dan data tidak tersimpan dengan baik. Penelitian yang dilakukan penulis bertujuan mengatasi masalah tabrakan jadwal yang sering terjadi dalam pembuatan jadwal penggunaan ruang laboratorium dengan menerapkan metode algoritma genetika â€•steady stateâ€• ke dalam program penjadwalan. Algoritma genetika merupakan sistem logika matematika yang dipadukan dengan sistem genetika biologi, yang nantinya menghasilkan suatu proses seleksi dengan aturan-aturan yang telah ditentukan. Metode algoritma genetika â€•steady stateâ€• adalah metode yang cara kerjanya menggunakan teori Darwin, yaitu individu yang dapat bertahan terhadap ketentuan alam maka individu tersebut yang akan hidup. Penerapan teori tersebut dalam program penjadwalan penggunaan ruang laboratorium adalah crossover atau persilangan dan seleksi. Beberapa objek dalam penjadwalan tersebut adalah ruang laboratorium, hari aktif laboratorium, jam pelajaran, kelas, guru yang menggunakan laboratorium, dan mata pelajaran yang menggunakan ruang laboratorium.

Kata Kunci : penjadwalan, algoritma genetika â€•steady stateâ€•

Scheduling Optimization Using Genetic Algorithm Method "Steady State" Case Study Laboratory Room Scheduling at SMP Negeri 1 Bulu, Temanggung

YUWAFFA ALMAS AKBAR

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

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

Email : yuwaffa@yahoo.com

ABSTRACT

Has done research on the use of space systems for scheduling lab in SMP Negeri 1 Bulu, Temanggung. In scheduling the use laboratory room still using handwritten or manual. It affects the schedule is made, for example, is a collision schedule, time of a long time, and the data is not stored properly. Research conducted by the authors aimed at addressing the issues that impact the schedule often results in scheduling the use of laboratory room by applying genetic algorithms "steady state" to the scheduling program. Genetic algorithms are mathematical logic system combined with the genetic systems biology, which will result in a selection process with rules that have been defined. Genetic algorithms "steady state" is a method that works using Darwin's theory, that the individual is able to stand against the order of nature the individual is to be alive. The application of theory in program scheduling the use laboratory room is crossover or crossing and selection. Some of the objects are in scheduling laboratory room, laboratory active day, hour lessons, classes, teachers use the lab, and subjects who use laboratory room.

Keyword : penjadwalan, algoritma genetika •steady state•