

INTISARI

ALGORITMA GENETIKA UNTUK PENYELESAIAN PERMASALAHAN ALOKASI DOSEN PEMBIMBING TESIS

Oleh:

Galuh Kirana Miftahuljannah

16/398507/PA/17468

Berdasarkan Dokumen Kurikulum 2017 Program Magister (S2), mahasiswa Departemen Ilmu Komputer dan Elektronika (DIKE) jenjang S2 Universitas Gadjah Mada untuk dapat lulus dan memperoleh gelar M.Cs. harus mampu menyelesaikan tesis sebagai salah satu mata kuliah wajib.

Pada pendaftaran tesis periode 2018/2019 semester genap dan periode 2018/2019 semester genap, terdapat sekitar 54% dosen pembimbing tesis yang diusulkan mahasiswa melebihi kuota dosen yang tersedia. Dalam hasil keputusan rapat penugasan dosen pembimbing kedua periode tersebut, hanya 14% mahasiswa mendapatkan dosen pembimbing dengan bidang minat yang cocok dengan topik tesis yang diambil. Penelitian ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan alokasi dosen pembimbing tesis yang dapat digunakan sebagai usulan dalam pengambilan keputusan rapat penugasan dosen pembimbing tesis menggunakan algoritma genetika.

Penelitian ini sudah mampu menghasilkan solusi yang valid dengan tingkat kecocokan bidang riset dosen dan mahasiswa mencapai 31% kecocokan untuk usulan penugasan dosen pembimbing pada data periode 2018/2019 semester genap dan mencapai 33% untuk periode 2019/2020 semester genap.

Kata Kunci: Algoritma genetika, metaheuristik, permasalahan alokasi sumber daya

ABSTRACT

COMPLETION OF THESIS SUPERVISOR ALLOCATION PROBLEM USING GENETIC ALGORITHM

By:

Galuh Kirana Miftahuljannah

16/398507/PA/17468

Based on the 2017^s Curriculum Documents of the Masters Program (S2), students of the Department of Computer Science and Electronics of Universitas Gadjah Mada, to be able to graduate and obtain M.Cs. degree must be able to complete a thesis as one of the compulsory subjects.

In the thesis registration 2018/2019 period in even semester and 2018/2019 period even semester, there are around 54% of the thesis supervisors proposed by students exceeding the available lecturer quota. In the results of the decision of the both period^s lecturer supervisors assignment meeting, only 14% of students received a supervisor with a field of interest that matched the topic of the thesis taken. This study aims to resolve the issue of the allocation of the thesis supervisor which can be used as a suggested solution in the decisions making of the thesis supervisor assignment meeting by using genetic algorithm.

This research has been able to produce a valid solution with a percentage of compatibility in the field of lecturer^s research and students reach 31% for the proposed assignment of supervisors in the 2018/2019 period even semester and reach 33% for the 2019/2020 period even semester.

Keywords : Genetic algorithm, metaheuristic, resource allocation problem