

Perbandingan Hybrid Genetic-Tabu Search Algorithm dengan Tabu Search Algorithm dalam Penjadwalan Kuliah = Comparison of Hybrid Genetic-Tabu Search Algorithm and Tabu Search Algorithm in University Course Scheduling

Annisa Hanafiyanti Ahmad, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920544557&lokasi=lokal>

Abstrak

Proses penjadwalan kuliah merupakan proses yang cukup rumit karena komponen-komponen yang dijadwalkan saling berkaitan dan memiliki kondisi yang berbeda-beda. Biasanya penjadwalan mata kuliah dilakukan secara manual. Namun prosesnya akan memakan waktu yang cukup lama, dan penyesuaian kendala yang cukup sulit. Beberapa metode penyelesaian penjadwalan yang telah digunakan yaitu Algoritma Genetik, Algoritma Tabu Search dan gabungan dari keduanya yaitu Algoritma Hybrid Genetic-Tabu Search. Dalam penelitian ini akan dicari hasil perbandingan Algoritma Tabu Search dan Algoritma Hybrid Genetic-Tabu Search dalam penyelesaian masalah penjadwalan mata kuliah. Data yang digunakan berupa data dummy. Berdasarkan hasil simulasi, Algoritma Hybrid Genetic-Tabu Search memiliki konvergensi menuju solusi optimal lebih cepat dengan memberikan nilai fitness yang lebih baik dibandingkan dengan Algoritma Tabu Search dalam menyelesaikan masalah penjadwalan kuliah.

.....The course scheduling process is a fairly complicated process because the components scheduled are related and have different conditions. Usually the scheduling of courses is done manually. But the process will take a long time, and the adjustment of obstacles is quite difficult. Several scheduling settlement methods that have been used are Genetic Algorithm, Tabu Search Algorithm and a combination of the two, Hybrid Genetic-Tabu Search Algorithm. In this study, the results of the comparison of Tabu Search Algorithm and Hybrid Genetic-Tabu Search Algorithm in solving the problem of scheduling courses. The data used in simulation is dummy data. Based on the simulation results, Hybrid Genetic-Tabu Search Algorithm has convergence to an optimal solution faster by providing better fitness values compared to Tabu Search Algorithm in solving university course scheduling problems.