

Optimasi penjadwalan mata kuliah di perguruan tinggi dengan menggunakan algoritma memetika = Optimization of university course timetabling problem using memetic algorithm

Sianipar, Yanti Nitra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20250086&lokasi=lokal>

Abstrak

Penjadwalan mata kuliah merupakan masalah yang selalu dihadapi setiap perguruan tinggi. Penjadwalan ini menjadi rumit karena banyak aspek yang harus dipertimbangkan, seperti aspek mahasiswa, dosen, mata kuliah, ruangan, dan slot. Terdapat dua jenis kendala dalam membuat model penjadwalan mata kuliah yang muncul akibat kombinasi dari kelima aspek di atas. Pertama disebut dengan kendala hard yang seharusnya dipenuhi agar menghasilkan jadwal yang layak. Kedua disebut dengan kendala soft yang sebaiknya dipenuhi untuk meningkatkan kualitas jadwal. Dalam penelitian ini diusulkan menggunakan algoritma memetika, yang mengintegrasikan teknik pencarian lokal dengan algoritma genetika yang diharapkan dapat menghasilkan jadwal yang optimal.

.....University Course Timetabling Problem (UCTP) is an issue that is always faced by each college. UCTP becomes more complicated because of many aspects that must be considered, such as aspects of students, lecturers, courses, rooms, and slots. There are two type of constraints in this problem, which are emerged by combination of those aspects. First known as hard constraints that should be met in order to produce a feasible schedule. Second known as soft constraints that should be met to improve schedule's quality. Memetic Algorithm is proposed for the UCTP, which integrated local search technique into Genetic Algorithm in order to optimize schedule.