

Algoritma Great Deluge untuk Penyelesaian Permasalahan University Examination Timetabling = A Great Deluge Algorithm for University Examination Timetabling Problem

Lnasya Syafitrie, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20518145&lokasi=lokal>

Abstrak

Penjadwalan merupakan penentuan waktu mulai dan berakhirnya penugasan sumber daya, peristiwa untuk mencapai tujuan tertentu. Jadwal yang baik dapat meningkatkan efisiensi dan pemanfaatan sumber daya. University Examination Timetabling Problem (UETP) adalah permasalahan NP-hard untuk menentukan jadwal ujian berdasarkan daftar ujian, mahasiswa, waktu, dan ruangan yang terbatas. Studi ini mengusulkan metode Great Deluge Algorithm (GD) yang telah dimodifikasi dengan local search operator untuk menyelesaikan UETP. Metode ini diuji menggunakan data benchmark Toronto yang merupakan permasalahan Uncapacitated UETP. Metode yang diusulkan menunjukkan hasil yang menjanjikan dibandingkan dengan Algoritma Great Deluge yang tersedia dalam literatur sebelumnya.

.....Scheduling involves determining the start and the end time of resource assignments, events, or tasks to achieve a particular goal. A good schedule can increase the efficiency and the utilization of resources. The University Examination Timetabling Problem (UETP) is an NP-hard problem that determines the schedule of exams given students' exam lists and limited period and room. This study proposes using a Great Deluge Algorithm (GD) with local search operators to solve the UETP. The method is used to generate solutions for the uncapacitated Toronto benchmark datasets. The proposed method shows promising results compared to the original Great Deluge Algorithm and the Modified Great Deluge Algorithm available in previous literature.