

Penyelesaian generalized assignment problem menggunakan simulated annealing.

Dwi Joko Kristanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180880&lokasi=lokal>

Abstrak

Generalized Assignment Problem (GAP) adalah masalah penugasan sejumlah berhingga tugas pada sejumlah berhingga agen, dimana sebuah tugas harus dikerjakan tepat oleh satu agen, tetapi satu agen dapat mengerjakan lebih dari satu tugas. Setiap agen mempunyai kapasitas, dan setiap tugas mempunyai bobot, yang mungkin berbeda untuk setiap agen. Pada skripsi ini akan dilihat kinerja algoritma Simulated Annealing (SA) dalam menyelesaikan GAP, yang diukur berdasarkan kedekatan solusi yang diperoleh dengan best known solution (BKS) dari masalah pengujian yang diambil dari OR-Library. Metode SA merupakan pengembangan dari metode local search (LS). Pencarian dengan algoritma SA berusaha keluar dari optimum lokal dari LS dengan memperbolehkan pencarian ke solusi yang tidak lebih baik dengan probabilitas tertentu yang dipengaruhi oleh temperatur. Dari simulasi yang telah dilakukan, dapat dikatakan bahwa algoritma SA cukup baik dalam menyelesaikan GAP dimana kesalahan relatif kurang dari 0,05.