Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Open

Penjadwalan kuliah dengan menggunakan algoritma memetika

Lismanto, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20338671&lokasi=lokal

---

Abstrak

Masalah penjadwalan kuliah adalah masalah optimasi yang komputasinya rumit karena terdapat sejumlah ruangan dengan kapasitas tertentu, sejumlah dosen, serta sejumlah mahasiswa yang akan mendefinisikan kendala hard dan soft (Salwani, 2007). Penjadwalan kuliah pernah dilakukan dengan Simulated anneling (Elfitriadi, 2001), tabu search (Herlina, 2000) dan iterated local search (Lourenco, Martin dan Stutzle, 2002). Simulated anneling kurang efektif dalam pencarian solusi kendala hard, algoritma genetika tidak menjamin solusi optimal global, sedangkan iterated local search kurang efektif dalam optimasi kendala soft. Dalam skripsi ini, pembuatan jadwal dilakukan
dengan menggabungkan algoritma genetika dan iterated local search disebut dengan algoritma memetika. Penambahan iterated local seacrh inilah yang memungkinkan dalam pencarian jadwal terbaik (optimal global). Data yang digunakan diperoleh dari departemen Matematika UI semester genap tahun 2008 dan hasilnya yaitu seluruh kendala hard cepat terpenuhi dan mencapai solusi optimal global dengan waktu komputasi pada komputer dual core 3.0GHz, 2GB RAM yang kurang dari 2 menit