

Abstrak

Penjadwalan perkuliahan merupakan suatu permasalahan yang sering dihadapi oleh setiap perguruan tinggi. Setiap perguruan tinggi memiliki kebijakan tersendiri dalam penyusunan jadwal perkuliahan, dan mungkin masing-masing perguruan tinggi mempertimbangkan kendala-kendala yang berbeda. Pada kasus optimasi penjadwalan, metode yang paling populer digunakan adalah metode pencarian *heuristic* seperti algoritma genetika. Pada penelitian ini membahas tentang implementasi metode hibridisasi algoritma genetika adaptif dengan algoritma koloni lebah buatan untuk menyelesaikan permasalahan penjadwalan perkuliahan di perguruan tinggi Universitas Telkom Bandung. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data mahasiswa dan matakuliah pada tingkat satu serta data dosen yang mengajar terkait matakuliah tingkat satu Fakultas Teknik di perguruan tinggi Universitas Telkom Bandung. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, pada penerapan metode hibridisasi algoritma genetika adaptif dan algoritma koloni lebah buatan diperoleh nilai *fitness* dan solusi tercapai (perkuliahan tanpa bentrokan) yang paling optimal masing-masing sebesar 0.0021 dan 87.67%. Hasil tersebut lebih baik dibandingkan menggunakan algoritma genetika dengan nilai *fitness* dan solusi tercapai yang paling optimal masing-masing sebesar 0.0013 dan 76.67%

Kata kunci : algoritma genetika adaptif, algoritma koloni lebah buatan, penjadwalan perkuliahan, hibridisasi