

Abstrak

Pengaturan penjadwalan mata kuliah memiliki tantangan tersendiri dikarenakan banyaknya pertimbangan-pertimbangan yang harus diperhatikan. Pertimbangan tersebut diantaranya adalah jumlah mahasiswa, jumlah ruangan, jumlah dosen yang tidak sebanding dengan jumlah mata kuliah, serta waktu perkuliahan yang telah ditentukan. Dalam penelitian kali ini, penjadwalan mata kuliah di Universitas Telkom Bandung diimplementasikan menggunakan metode hibridisasi antara algoritma genetika adaptif dengan algoritma koloni semut. Algoritma koloni semut dipadukan kedalam algoritma genetika yang sudah dibangun terlebih dahulu untuk menentukan nilai probabilitas *crossover* dan nilai probabilitas mutasi yang dimana dua prosedur tersebut merupakan bagian dari algoritma genetika. Berdasarkan pengujian algoritma hibridisasi yang telah dilakukan, diperoleh nilai solusi tercapai sebesar 88.24%, dimana solusi tercapai menunjukkan jumlah penjadwalan yang tidak mengalami bentrok. Dengan hasil pengujian tersebut, menunjukkan bahwa dengan metode hibridisasi algoritma genetika adaptif dengan algoritma koloni semut dapat meminimalkan bentrokan yang terjadi pada penjadwalan.

Kata kunci: penjadwalan, algoritma genetika, algoritma koloni semut.