

## Abstrak

Beberapa kegiatan membutuhkan jadwal agar acara berjalan sesuai rencana dan teratur. Perkuliahan adalah salah satu bagian yang membutuhkan penjadwalan. Penjadwalan perkuliahan membutuhkan suatu aturan-aturan tertentu yang mempengaruhi jalannya penjadwalan.

Universitas Telkom telah menggunakan Informed GA sebagai metode penjadwalannya. Namun metode tersebut memiliki masalah pada lamanya waktu eksekusi. Oleh karena itu diperlukan metode optimasi yang menunjangnya yaitu dengan island model GA yang akan menjalankan proses-proses menjadi banyak blok-blok proses.

Setiap island berdiri pada satu komputer. Beberapa island saling terhubung dan melakukan migrasi. Pada setiap migrasi, island akan mengirim kromosom terbaik yang akan diolah juga oleh island yang lain. Dengan cara tersebut, proses untuk mencapai fitness terbaik menjadi lebih ringan sehingga waktu eksekusi menjadi lebih cepat. Pada kromosom akhir dengan inverted fitness sebesar 520 terdapat 3% pelanggaran soft constraint class spread dan tidak terdapat pelanggaran yang lain.

**Kata kunci** : Penjadwalan, Algoritma Genetika, *Island Model Genetic Algorithm*, *Hard Constraint*, dan *Soft Constraint*