

Abstrak

Permasalahan Penjadwalan merupakan permasalahan yang kompleks dan terjadi berulang sebagai kegiatan administratif fakultas setiap semester nya. Penjadwalan menjadi kompleks dikarenakan terdapat kondisi keterkaitan *constraint* nya yang harus dipenuhi. Terdapat *hard constraint* yang merupakan kondisi yang harus dapat dipenuhi suatu jadwal serta *soft constraint* yang menjadi ukuran baiknya suatu jadwal dengan sejauh mana suatu jadwal dapat memenuhi *soft constraint* nya. Pada tugas akhir ini, permasalahan penjadwalan kuliah diselesaikan dengan metode *Asynchronous Island model Informed GA* .

Universitas Telkom telah menggunakan *Informed GA* (IGA) sebagai metode penjadwalannya. Namun metode tersebut memiliki masalah pada lamanya waktu eksekusi. Oleh karena itu diperlukan metode optimasi yang menunjangnya yaitu dengan *Island model Informed GA* yang akan menjalankan proses-proses menjadi banyak blok proses. Dengan cara tersebut, diharapkan proses mencapai hasil terbaik menjadi lebih ringan sehingga waktu eksekusi menjadi lebih cepat.

Kata kunci : penjadwalan kuliah, Algoritma Genetika (GA), *Island model Genetic Algorithm, Timetabling, Hard Constraint , Soft Constraint* .