

APLIKASI PENJADWALAN PELAJARAN DENGAN METODE ALGORITMA GENETIKA

FRIN DWI SETIYA RAHAYU

Program Studi Teknik Informatika

Frin.rahayu@gmail.com

INTISARI

Mata Pelajaran merupakan salah satu hal terpenting bagi pendidikan siswa-siswi guna menambah ilmu pengetahuan, penjadwalan mata pelajaran MI Wasilatut taqwa dilakukan pada setiap pergantian semester. Dalam proses penjadwalan sering mengalami kendala seperti, Guru mengajar lebih dari satu kali pada hari dan waktu yang bersamaan dan kelas yang mengikuti mata pelajaran lebih dari satu kali pada hari dan waktu yang bersamaan, sebagai alat bantu untuk menyelesaikan masalah yang ada pada penjadwalan pelajaran disesuaikan dengan beberapa batasan, antara lain guru tidak boleh mengajar lebih dari satu kali pada hari dan waktu yang bersamaan dan satu kelas tidak boleh mengikuti pelajaran lebih dari satu kali pada hari dan waktu yang bersamaan. Salah satu algoritma yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan penjadwalan adalah algoritma Genetika. Algoritma genetika adalah suatu algoritma pencarian yang berbasis pada mekanisme seleksi alam dan genetika, yang diadopsi dari teori evolusi. Dari hasil pengujian dengan menggunakan parameter jumlah generasi 100, jumlah populasi 4, probabilitas *crossover* 0.45 dan probabilitas mutasi 0.01 mendapatkan fitness terbaik 0.143

Kata Kunci: *Penjadwalan, Mata Pelajaran, Algoritma Genetika*

Pembimbing : Harunur Rosyid, S.T., M.Kom.