# ABSTRAK

Penjadwalan merupakan pengaturan waktu terhadap suatu kegiatan yang penting dilakukan agar suatu kegiatan yang dilaksanakan berlangsung secara lancar. Pada penelitian ini penulis akan mengimplementasikan algoritma genetika untuk penjadwalan perkuliahan yang meliputi data dosen, waktu (hari dan jam) dan ruangan yang diapakai. Penjadwalan perkuliahan merupakan masalah penempatan aktivitas kuliah pada ruang, dosen yang mengajar dan waktu yang telah ditentukan. Proses pembuatan dan pengaturan jadwal kuliah tidaklah mudah jika jumlah mata kuliah banyak dan ruangan yang terbatas. Sehingga akan menemukan kendala jadwal yang benturan. Baik benturan terhadap ruangan maupun dosen yang mengampu mata kuliah di jam yang sama.

Berdasarkan masalah diatas penelitian ini betujuan untuk membangun sistem penjadwalan otomatis yang dapat membuat jadwal dengan cepat, mudah dan tetap memperhatikan aturan-aturan yang berlaku. Dengan model genetika untuk optimasi penjadwalan perkuliahan. Hasil ahir dari penjadwalan perkuliahan diperoleh dari generasi terbaik dan kromosom yang meiliki nilai fitnes terbaik merupakan teknik pencarian solusi dengan prinsip seleksi alami. Algoritma genetika dimulai dari pemilihan himpunan penyelesaian yang biasa disebut dengan populasi atau kromosom. Solusi dari populasi diambil untuk membentuk populasi baru dimana pemilihanya tergantung nilai fitnes agar populasi yang baru terbentuk lebih baik dari populasi sebelumnya hal ini dilakukan sampai memenuhi kondisi tertentu.

**Kata kunci** : Penjadwalan perkuliahan, algoritma genetika.

# ABSTRACT

Scheduling is a time settings to an important activity for fluency activity. In the research this author will implement genetic algorithm for course schedule which contain lecturer data, time (day and hour) and class room. Scheduling is the problem placing at course activities at class room, lecturer and time specified. Process to make and setting the course schedule isn't easy if the mount of courses data is many and limited class room. Therefore will find problem crash schedule. Crash with class room or lecturer who take course in the same time.

Base of the problem above, the goal of this research is for develop the system automatic scheduling who can make the schedule faster, easier, and keep paying attention the rules. With genetic model for optimize courses scheduling. Final result from courses scheduling can get from best generation and chromosome whose have best fitnes value is the solution search technique with natural selection principal. Genetic algorithm start from choosing settlement set,regularly called population or chromosome. Solution from the population taken for shaping the new population where selection depend on fitnes value therefore the new population shaped better than before population. This is do until meet the certain conditions.

**Keywords**: Lecture scheduling, genetic algorithm.