

ABSTRAK

Penjadwalan merupakan aspek penting dalam pelaksanaan kegiatan, termasuk dalam pengaturan jadwal peserta kursus mengemudi di lembaga pelatihan. Proses ini melibatkan berbagai komponen seperti ketersediaan kendaraan, instruktur, dan jadwal peserta lain. Kompleksitas akan meningkat seiring bertambahnya jumlah peserta. Penjadwalan di LKP Elsam masih dilakukan secara manual, sehingga dapat menyebabkan beberapa kendala seperti kesulitan admin dalam membuat jadwal dan kemungkinan adanya jadwal yang bentrok atau tumpang tindih antar satu peserta dengan peserta lain atau antar instruktur. Permasalahan ini dapat menghambat efisiensi operasional dan bisa menimbulkan ketidakpuasan peserta kursus. Dalam penelitian ini, telah dikembangkan sistem informasi berbasis web untuk membantu penjadwalan kursus di LKP Elsam, khususnya kursus mengemudi. Sistem ini menggunakan data riil dari LKP Elsam dan menerapkan algoritma genetika untuk menyelesaikan permasalahan penjadwalan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan jadwal secara otomatis, meskipun algoritma genetika belum sepenuhnya optimal untuk penjadwalan individu dan dinilai lebih sesuai untuk penjadwalan batch. Sistem telah diuji menggunakan metode *BlackBox* untuk memastikan bahwa seluruh fungsionalitas berjalan sesuai dengan yang dirancang.

Kata kunci : Penjadwalan Kursus, Pendaftaran, Algoritma Genetika