

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan untuk mengimplementasi algoritma genetika untuk optimasi penjadwalan gokart dalam pemesanan tiket gokart mendapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Tahap implementasi algoritma genetika untuk penjadwalan gokart yaitu, representasi gen yang digunakan adalah konsumen, jam dan gokart, inialisasi populasi awal, perhitungan nilai fitness, melakukan pindah silang atau crossover dan mutasi.
2. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil yaitu, semakin banyak jumlah data, semakin banyak juga jumlah populasi yang harus dibangkitkan dan generasinya agar menghasilkan banyak solusi yang nantinya akan dipilih mana yang terbaik tetapi nilai mutasi atau probabilitas mutasi (P_m) nya semakin kecil untuk menghindari jumlah gangguan acak yang besar. Algoritma genetika dapat melakukan penjadwalan dengan waktu eksekusi kurang dari 1 menit jika range data yang diuji 1-60 sedangkan range data 1-100 keatas akan membutuhkan waktu eksekusi 10-30 menit.
3. Tingkat akurasi implementasi algoritma genetika untuk optimasi pemesanan tiket gokart berbasis web dihasilkan *accuracy* yang mengukur seberapa besar presentase data test yang secara benar terklasifikasi adalah 96%, Recall yang mengukur tingkat presentase data yang bentrok dengan benar diklasifikasikan bentrok adalah 84%, Precision yang mengukur tingkat presentase yang diprediksi tidak bentrok dan hasilnya tidak bentrok adalah 100% dan f-measure yang mengukur tingkat presentasi baik keseluruhan performa model yang dibuat adalah sebesar 91%.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran bagi peneliti yang ingin mengembangkan lebih lanjut dari penelitian ini adalah :

1. Representasikan gen lebih dari 2 gen dalam 1 kromosom
2. Pada tahap crossover, uji data menggunakan metode crossover lain seperti *multi point crossover* dan *random crossover*