# BAB 5
# KESIMPULAN DAN SARAN

## 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian, analisis, perancangan sistem dan implementasi serta pengujian, maka diperoleh kesimpulan bahwa implementasi algoritma genetika untuk menyelesaikan permainan *puzzle* kakuro :

1. Algortima genetika tidak dapat diimplementasikan untuk menyelesaikan *puzzle* kakuro. Hal ini dikarenakan algoritma genetika hanya dapat menghasilkan nilai jawaban yang memenuhi peraturan yang menyatakan bahwa tidak boleh ada nilai yang sama pada satu lajur, namun tidak memenuhi aturan jumlah akumulasi nilai jawaban pada setiap lajur harus sama dengan nilai soal pada lajur tersebut.
2. Algoritma genetika tidak dapat mempercepat proses penyelesaian permainan *puzzle* kakuro jika dibandingkan dengan hasil dari implementasi algoritma *Backtracking* yang memerlukan waktu 20 menit untuk menyelesaikan *puzzle* kakuro berukuran 14 x 14.

## 5.2 Saran

Berdasarkan dari kesimpulan yang telah dicapai, maka saran yang diharapkan yaitu sebagai berikut :

1. Menggunakan parameter dan metode pada algoritma genetika yang berbeda dari yang digunakan pada penelitian ini. Parameter tersebut antara lain jumlah populasi, fungsi nilai *fitness*, jumlah anak, Pc, Pm, dan penentuan gen serta kromosom. Sedangkan metode yang digunakan pada algoritma genetika antara lain *crossover*, mutasi dan seleksi.
2. Mempertimbangkan menggunakan algoritma atau metode lain untuk menyelesaikan *puzzle* kakuro.