

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah di uji maka dapat di tarik beberapa kesimpulan dalam penelitian ini yaitu:

1. Berdasarkan pengujian data pelatihan maka didapatkan nilai parameter algoritma genetika terbaiknya. dengan melakukan 6 pengujian dengan nilai parameter algoritma yang telah di rancang, didapatkan nilai parameter algoritma terbaiknya yaitu jumlah populasi = 100, maksimal generasi = 100, *crossover rate* = 0.5, dan *mutation rate* = 0.1.
2. Berdasarkan hasil dari 5 data pengujian, dengan melakukan 10 pengujian dari setiap data uji, maka didapatkan hasil persentase dari kinerja algoritma genetika, rute yang optimal adalah 84% sedangkan 16% menunjukkan rute atau nilai fitness yang tidak optimal.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian sistem penentuan rute terpendek menggunakan algoritma genetika yang telah di uji. Untuk saran penelitian lebih lanjut untuk pengembangan sistem ini yaitu:

1. Di harapkan dalam penelitian selanjutnya di perhatikan nilai parameter algoritma genetiknya. dapat diperkecil atau diperbesar agar terciptanya hasil yang optimum baik dari segi jarak maupun proses.
2. Penggunaan algoritma genetika tidak menjamin hasil solusi TSP dengan rute optimal secara mutlak, oleh sebab itu penelitian selanjutnya perlu dilakukan perbandingan antara algoritma genetika dan algoritma heuristik lainnya.