BAB VI
PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk perbaikan penelitian selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penentuan rute perjalanan wisata di Kabupaten Lima Puluh Kota menggunakan pendekatan *Travelling Salesman Problem* (TSP) dengan model *Tour Route Planning Problem* (TRPP) menghasilkan total indeks daya tarik per waktu sebesar 2,22 , total waktu perjalanan (T) = 11:38:22 jam, sisa waktu perjalanan 01:21:46 dan rute perjalanan 1→6→8→7→2→9→10→5→4→1. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penentuan rute perjalanan wisata ini menyenangkan atau *happiness* karena hampir secara keseluruhan semua destinasi terkunjungi.
2. Program aplikasi dengan menggunakan alat bantu Matlab yang dirancang secara dinamis menghasilkan penentuan rute yang sama dengan perhitungan menggunakan alat bantu Ms. Excel. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa program aplikasi dapat digunakan untuk menentukan rute perjalanan wisata di Kabupaten Lima Puluh Kota.
3. Berdasarkan hasil analisis atas berbagai opsi perubahan, maka dapat disimpulkan bahwa perubahan terhadap batas waktu > 12 jam menunjukkan hasil yang lebih baik dari sisi sisa waktu atau lama perjalanan begitu juga sebaliknya jika batas waktu < 10 jam akan ada beberapa destinasi yang tidak terkunjungi. Selanjutnya, semakin rendah kecepatan kendaraan maka semakin memungkinkan adanya node yang tidak dilewati atau terkunjungi, perubahan terhadap node asal tidak memberikan solusi yang lebih baik daripada model yang diusulkan, dan semakin tinggi perubahan terhadap waktu yang

dihabiskan maka semakin tidak memberikan solusi yang baik demikian pula sebaliknya.

6.2 Saran

Adapaun saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya batasan waktu perjalanan yang dilakukan yaitu 12 jam karena tidak terdapat perubahan rute dan waktu yang tersisa lebih sedikit.
2. Usulan penelitian selanjutnya dapat memperhitungkan aspek lainnya bukan hanya pada waktu dan indeks daya tarik.

Sebaiknya penelitian selanjutnya melakukan perbandingan dengan menggunakan metode metaheuristik seperti tabu search, simulated annealing, ant colony optimization, *Genetic Algorithm* dan metode lainnya.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA