

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil mengimplementasikan algoritma lebah untuk menyelesaikan pencarian jalur terpendek secara optimal. Perangkat lunak yang dibangun berhasil merekomendasikan jalur mudik yang paling optimum dari kota pemberangkatan ke kota tujuan kepada pengguna.

Pencarian jalur terpendek yang dilakukan untuk pengujian sebanyak 100 kali percobaan. Dari 100 kali percobaan tersebut, 90 kali percobaan menghasilkan rute dan panjang jalur terpendek, sedangkan 10 kali percobaan lainnya tidak menghasilkan rute dan panjang jalur terpendek. Modus pencarian jalur terpendek hasil simulasi adalah 1044,9907 Km. Dengan kemunculan sebesar 26 kali. Nilai rata – rata sebesar 1058,395 Km dengan standar deviasi sebesar 20,33801 Km. Dari standar deviasi menunjukan hasil simulasi yang didapat mempunyai nilai terbesar 1078,7330 Km dan nilai terkecil 1038,0569 Km.

5.2. Saran

Agar perangkat lunak pencarian jalur terpendek ini semakin baik maka disarankan untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Menggunakan nilai yang valid untuk mengisi nilai heuristik yang dipertimbangkan, sehingga hasil rekomendasi pencarian jalur terpendek yang dihasilkan semakin baik hasilnya.
2. *User* bisa memasukkan koordinat dan kota-kota yang terlibat dalam pencarian jalur terpendek secara manual.
3. Perangkat lunak yang dibangun bersifat *mobile system*, sehingga mudah untuk digunakan dimana saja.

