

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan dari penelitian Optimasi Rute Terpendek Dengan Algoritma Dijkstra Pada Layanan Pengiriman Produk Gerai Makanan Cepat Saji (Studi Kasus : KFC Kecamatan Sukasari, Bandung)

1. Pemodelan rute kurir menggunakan graf berarah dengan bantuan aplikasi Matlab dapat membantu pihak restoran/gerai makanan (*call center* restoran) untuk memantau rute yang dapat dilalui oleh kurir bukan hanya berdasarkan

radius pengiriman produk, namun juga memperhatikan ketersediaan jalur menuju pemesan.

2. Berdasarkan uji coba melalui tiga skenario berbeda, penggunaan algoritma Dijkstra dalam graf berarah ternyata mampu menemukan rute terpendek yang dapat dilalui oleh kurir dari gerai-gerai restoran yang ada di seputar Kecamatan Sukasari menuju ke beberapa daerah yang melakukan pemesanan.

3. Setelah rute-rute terpendek diperoleh dalam beberapa skenario, maka selanjutnya dapat dilakukan perbandingan total bobot jarak terkecil untuk menentukan gerai makanan yang bertugas melakukan pengiriman, dengan kata lain, gerai makanan yang memiliki rute paling kecil dibandingkan gerai makanan lain menuju ke lokasi yang sama maka terpilih menjadi gerai makanan yang bertugas melakukan pengiriman produk ke konsumen.

## 5.2 Saran

Agar penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut, saran-saran yang diberikan peneliti untuk ini adalah:

1. Perlu adanya penambahan parameter lain untuk melengkapi parameter jarak, karena dalam kehidupan nyata kurir seringkali berhadapan dengan faktor lain yang dapat menghambat atau menunjang tingkat kecepatan, jarak, atau efektifitas pengiriman, seperti kemacetan, kondisi fisik jalan, keberadaan lampu merah, dan lainnya.
2. Perlu penambahan jumlah titik yang dapat dilalui, agar terbentuk varietas opsi jalur dan rute yang lebih beragam, semakin bervariasi rute yang mungkin dilewati, akan semakin tinggi kerumitan program, namun akan semakin akurat hasil yang terbentuk.
3. Perlu algoritma pembandingan lain yang cocok untuk mengoptimasi rute terpendek, agar kelemahan dan keunggulan penggunaan algoritma Dijkstra dalam kasus serupa semakin terlihat.
4. Perlu adanya penyimpanan data histori pengiriman produk yang terintegrasi dengan optimasi, agar dapat mengetahui perkembangan performa layanan pengiriman produk pada gerai makanan cepat saji dari waktu ke waktu, bukan hanya optimasi yang bersifat sekali waktu saja namun dapat berkesinambungan dan terhubung dengan sistem lain yang telah ada.