

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan perancangan program dengan bantuan *OSMnx* untuk menentukan jarak terdekat ke suatu tempat dalam hal ini tempat kuliner menggunakan algoritma Dijkstra, peneliti menyimpulkan sebagai berikut :

1. Perancangan untuk menentukan jarak terdekat ke suatu tempat dengan menggunakan *Open Street Map* sebagai sumber pemetaannya dilakukan dengan bantuan alat atau *tool* yang baru dikembangkan yaitu *OSMnx*. *OSMnx* mewajibkan kita untuk memasang *python* versi 3 serta bantuan *conda* untuk dapat diluncurkan dan menggunakan *JupyterLab* sebagai wadah untuk mengetik kode program yang akan kita masukkan sehingga untuk membuat aplikasi seperti aplikasi *Google Map* hingga penelitian ini berjalan peneliti belum menemukan caranya dan berdasarkan pengalaman *OSMnx* sangat cocok untuk melakukan penelitian riset tentang pemetaan, jaringan, bahkan kepadatan penduduk.
2. Algoritma Dijkstra pada bahasa pemrograman *python* dengan menggunakan bantuan *OSMnx* dapat menghitung dan memberikan hasil yang baik. Kemampuan *OSMnx* untuk menghitung jarak terdekat sesuai algoritma yang ditentukan dapat dilakukan karena terintegrasi dengan *networkX* yang dapat melakukan fungsi komputasi. Penggunaan *OSMnx* untuk memberikan hasil visual berupa jarak terdekat dari lokasi awal menuju lokasi tujuan hanya

dilakukan dengan satu baris kode pemrograman sehingga *OSMnx* sangat mudah digunakan untuk mendapatkan datanya.

3. Hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan bantuan *OSMnx* dapat memberikan hasil visual yang baik dan sesuai dengan pencarian pada *Google Map* sehingga *OSMnx* dapat menentukan jarak terdekat dengan sumber yang sudah ada. Jarak yang dihitung antara *OSMnx* dengan *Google Map* tidak memberikan selisih yang jauh, terdapat satu hasil pencarian yang selisih sehingga keakuratan *OSMnx* untuk menghitung jarak terdekat sebesar 85,7 %. Hal ini dipengaruhi oleh waktu pembuatan data pada *Open Street Map* sehingga apabila data *OSM* dimasukkan sepuluh tahun lalu akan sangat berpengaruh dengan di tahun sekarang.

5.2 Saran

Penelitian ini berjalan tentu tidak sepenuhnya sempurna, masih banyak kekurangan baik dari segi ilmu atau keahlian yang perlu diperbaharui, sehingga beberapa saran peneliti untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan topik penentuan jarak terdekat sebagai berikut :

1. Menambah objek penelitian yang dipilih untuk menguji keakuratannya jika menggunakan *OSMnx* dalam penelitian.
2. Bereksplorasi lebih dalam mengenai *OSMnx* sehingga dapat berkontribusi dalam pengembangannya.
3. Mengintegrasikan ke dalam sistem seperti sistem navigasi karena kemudahannya dalam mendapatkan data.