

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data, penulis memperoleh beberapa kesimpulan di antaranya adalah sebagai berikut.

- 5.1.1 Metode visualisasi radius zonasi yang saat ini digunakan oleh pemerintah adalah metode *buffer*. Berdasarkan WebGIS ini dapat diketahui bahwa tidak semua wilayah di Kota Bandung termasuk dalam radius zonasi *buffer* sejauh 1 kilometer dari sekolah-sekolah tersebut.
- 5.1.2 Visualisasi radius zonasi menggunakan metode *isochrones* merupakan sebuah inovasi dalam dunia pendidikan. Menurut pandangan pengguna WebGIS, metode *isochrones* dapat memberikan informasi yang lebih komprehensif dan kompleks tentang sekolah mana yang dapat diakses dan dalam waktu berapa lama.
- 5.1.3 Metode *buffer* dan *isochrones* memiliki tingkat efektivitas yang berbeda serta sama-sama memberikan keuntungan bagi pengguna. Jika pengguna memiliki jarak kurang dari 1 kilometer maka pengguna merasa lebih diuntungkan dengan menggunakan metode *buffer*. Sedangkan, jika pengguna memiliki jarak lebih dari 1 kilometer maka pengguna merasa lebih diuntungkan dengan menggunakan metode *isochrones* karena radiusnya dapat lebih jauh dan mencapai lokasi rumah pengguna.

5.2 Implikasi

Penelitian dengan judul “Komparasi Metode *Buffer* dan *Isochrones* dalam Visualisasi WebGIS untuk Pemetaan Sebaran dan Zonasi Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) SMA Negeri di Kota Bandung” bertujuan untuk menganalisis peran WebGIS dalam sistem PPDB SMA Negeri di Kota Bandung. Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis bagaimana tanggapan pengguna mengenai WebGIS visualisasi radius zonasi menggunakan metode *buffer* dan *isochrones*. Penelitian ini memberikan gambaran informasi berupa WebGIS mengenai sebaran dan zonasi sekolah dalam sistem PPDB SMA Negeri di Kota Bandung. WebGIS tersebut berisi informasi mengenai sebaran sekolah, kuota penerimaan, *passing grade*, jumlah pendaftar, profil sekolah, serta visualisasi radius zonasi dari titik SMA Negeri yang ada di Kota Bandung.

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini berfokus pada visualisasi radius zonasi dalam sistem PPDB. Keterbaruan lainnya dari penelitian ini adalah komparasi metode antara metode *buffer* yaitu metode yang digunakan oleh pemerintah dalam pelaksanaan sistem zonasi PPDB yang dibandingkan dengan metode *isochrones* yang awam digunakan di Indonesia terutama di bidang pendidikan. Oleh karena itu, *output* atau produk akhir dari penelitian ini merupakan WebGIS yang ditujukan untuk orang tua siswa yang akan mendaftarkan anaknya ke SMA Negeri di Kota Bandung.

Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut ke tingkat yang lebih profesional sehingga WebGIS ini dapat direalisasikan melalui Dinas Pendidikan setempat. Selain itu, melalui penelitian ini, visualisasi radius zonasi dapat diketahui dengan baik mengingat hingga saat ini Dinas Pendidikan Kota Bandung belum menyediakan website yang memiliki visualisasi radius zonasi. Pemanfaatan terbesar dalam penelitian ini adalah adanya model baru dalam memvisualisasikan radius selain metode-metode yang biasa digunakan seperti *buffer* dan *network analysis* yaitu metode *isochrones*. Melalui hal tersebut, penelitian ini dapat dijadikan referensi mengenai *isochrones* mengingat belum

banyak penelitian di Indonesia yang membahas mengenai pemanfaatan metode *isochrones* di berbagai bidang terutama di bidang pendidikan. Data yang ditampilkan dalam WebGIS ini dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan. Begitu pula dengan metode visualisasi yang digunakan dapat dikembangkan lebih lanjut dan tidak terpaku untuk digunakan di bidang pendidikan saja. Diharapkan melalui penelitian ini dapat mempercepat respons pemerintah terutama Dinas Pendidikan Kota Bandung untuk menyediakan website yang memiliki visualisasi radius zonasi dalam rangka mendukung berjalannya PPDB ke arah yang lebih baik.

5.3 Rekomendasi

Adapun rekomendasi yang dapat disampaikan mengenai beberapa masalah yang timbul dari hasil penelitian dan kesimpulan adalah sebagai berikut.

5.3.1 Bagi Penelitian Selanjutnya

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan sehingga penulis dapat memberikan rekomendasi bagi penelitian selanjutnya. Rekomendasi bagi penelitian selanjutnya yang diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut.

1. Memperbaiki UI/UX (*User Interface/User Experience*) pada tampilan WebGIS menjadi lebih interaktif dan menarik sehingga memudahkan pengguna untuk menggunakan WebGIS.
2. Memperbaiki tampilan radius pada metode *isochrones* menjadi bersifat *real time* sehingga meningkatkan kompleksitas data agar menghasilkan visualisasi yang lebih baik.

5.3.2 Bagi Pemerintah

Pemerintah selaku pengambil kebijakan mengenai peraturan zonasi dalam PPDB SMA Negeri di Kota Bandung perlu mempertimbangkan mengenai pembuatan *web* berbasis GIS atau WebGIS agar memudahkan calon peserta didik dan orang tua untuk mengetahui radius zonasi dari sekolah yang dituju ke alamat rumah mereka. Dengan demikian, penulis

merekomendasikan agar pihak pemerintah mampu menyediakan WebGIS yang berisi informasi radius zonasi sesuai dengan metode yang digunakan oleh pemerintah yaitu *buffer* dan memberikan informasi tambahan seperti kuota penerimaan, jumlah pendaftar, *passing grade*, dan profil sekolah. Hal tersebut tentunya akan memberikan kemudahan bagi calon peserta didik dalam mengakses informasi PPDB. Selain itu, WebGIS tersebut merupakan salah satu bentuk transparansi pendaftaran sehingga mengurangi peluang kecurangan dalam proses PPDB.