

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian mengenai penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk sistem pendukung keputusan penentuan rawan bencana banjir di Kabupaten Bandung berbasis *webgis*, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini berhasil menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada penentuan wilayah rawan banjir di Kabupaten Bandung dengan menggunakan parameter penentuan rawan banjir, menentukan skor kecocokan pada masing-masing desa dari setiap parameter, memperhatikan pembobotan untuk setiap parameter penentuan rawan banjir yang telah ditetapkan, mendefinisikan permasalahan parameter rawan banjir ke dalam bentuk matriks normalisasi (masalah ini menggunakan atribut keuntungan), selanjutnya melakukan proses normalisasi mengalikan nilai normalisasi dengan bobot dan akan menghasilkan rangking. Setelah rangking dari 80 desa didapat, selanjutnya adalah proses penentuan nilai klasifikasi rawan banjir dengan menggunakan rumus kelas interval. Proses ini dapat menghasilkan nilai dan klasifikasi rawan banjir yang dibagi menjadi 5 tingkat. Penelitian dengan menggunakan metode SAW mendapatkan presisi 80% dibandingkan dengan hasil teknik *overlay* BPBD berdasarkan data aktual. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mendapatkan presisi sebesar 80% dan 20% tidak presisi. Rasio 20% dinyatakan tidak presisi dikarenakan jarak permukiman di desa tersebut dekat dengan Daerah

Aliran Sungai (DAS). Sehingga jika hujan turun maka air di permukaan sungai naik dan meluap membanjiri wilayah sekitar.

**Annisa Aulia Fitri, 2014**

***Sistem Pendukung keputusan penentuan wilayah rawan banjir menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) di kabupaten Bandung berbasis Webgis***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

2. Parameter yang dibutuhkan dalam menentukan rawan banjir di suatu wilayah Kabupaten Bandung adalah penggunaan lahan, curah hujan dan kemiringan lereng. Karena banyak sekali lahan di Kabupaten Bandung yang lahan resapan airnya sudah tidak baik, lahannya berubah menjadi bangunan dan betonisasi pada jalan-jalan setempat, sehingga saat curah hujan diatas normal dapat mengakibatkan kondisi tanah sulit dalam melakukan penyerapan air, bisa karena padat, bisa juga karena kondisinya lembab dan bisa juga karena lahan resapan airnya tinggal sedikit, maka kemungkinan terjadinya banjir genangan di wilayah itu akan tinggi sekali serta bentuk lereng yang datar berpengaruh terhadap aliran air di permukaan, karena pada daerah yang datar permukaannya air akan semakin lambat mengalirnya, sehingga dapat mengakibatkan terjadinya penggenangan air.
3. Penelitian ini telah berhasil membuat sistem pendukung keputusan penentuan wilayah rawan banjir berbasis *webgis* dengan memanfaatkan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) dan sistem ini dibangun menggunakan *Alov Map verso 0,57*, yang merupakan aplikasi *WebGis* portabel berbasis Java yang dapat mempublikasikan data spasial dan data atributnya serta mampu bekerja dengan multilayer. Masukan data pada SPK penentuan wilayah rawan banjir di Kabupaten Bandung berupa data spasial dan data atribut berbentuk vektor. Publikasi peta di *alov map* dilakukan dengan membuat *file \*.xml* sebagai tempat memanggil peta-peta *\*.shp* yang akan dipublikasikan dan *file \*.html* sebagai tempat memanggil *file \*.xml* serta menampilkan *alov map*. Sistem menyediakan beberapa tools yang diperlukan untuk berinteraksi dengan peta. Sistem ini dapat memberikan hasil keputusan wilayah rawan banjir beserta tingkat rawan banjirnya yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengambil keputusan dalam memilih tempat tinggal.

### 5.1 Saran

Analisa yang dihasilkan masih jauh dari sempurna. Adapun saran yang diberikan untuk penelitian lebih lanjut agar hasil ini menjadi lebih baik adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat ditambah dengan membuat rute evakuasi banjir ke titik aman banjir.
2. Perangkat lunak selanjutnya diharapkan dapat melakukan penambahan peta kecamatan baru.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat ditambah dengan analisa ketinggian tempat (ketinggian suatu lokasi penelitian dari permukaan laut), agar jika terdapat lokasi penelitian yang terletak di sekitar pegunungan dengan ketinggian tempat diatas normal, bisa mendapatkan hasil wilayah rawan banjir yang sesuai atau benar.

Karena lokasi penelitian saya terdiri dari 8 kecamatan, di 8 kecamatan tersebut tidak ada yang daerahnya di pegunungan.... oleh karena itu peneliti tidak menggunakan parameter ketinggian tempat (dpl).