

BAB VI PENUTUP

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian. Disamping itu, penulis juga memberikan beberapa saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan aplikasi Sistem Informasi Geografis pertambangan mineral dan batu bara berbasis website di Kota Sawahlunto yang telah dibangun dengan menggunakan metode waterfall, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan fungsional dilakukan dengan cara menganalisis penelitian dan aplikasi terkait. Kemudian ditambahkan dari analisis data yang diperoleh dan permintaan Disperindagkopnaker Kota Sawahlunto dan DESDM Sumbar. Hasil dari analisis menghasilkan 16 kebutuhan fungsional yang terdiri dari 11 fungsional dapat diakses oleh pengguna sistem dan 5 fungsional dapat diakses oleh administrator. Kebutuhan fungsional tersebut yaitu dari melihat posisi pengguna, menambahkan posisi pengguna secara manual, mencari posisi berdasarkan nama area, kecamatan, komoditas, area IUP terdekat dari posisi pengguna, melihat semua posisi area IUP, posisi area IUP pada peta, informasi area IUP, melihat rute menuju area IUP yang dipilih, login administrator, mengubah password administrator, mengelola (menambah, mengubah, melihat, dan menghapus) data spasial dan data atribut area IUP, menambahkan komodiyas, dan membuat laporan data area IUP minerba.
2. Pembangunan SIG pertambangan minerba berbasis website di Kota Sawahlunto telah dibangun menggunakan metode *waterfall*. Analisis yang dilakukan terdiri dari analisis kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional, dan kebutuhan data spasial. Kebutuhan fungsional digambarkan dalam *use case diagram* yang terdiri dari dua aktor serta 15 *usecase*, *context diagram*, dan *data flow diagram* level 1. Perancangan yang dilakukan terdiri dari perancangan arsitektur sistem, perancangan basis data yang terdiri dari

sepuluh tabel, perancangan *user interface*, dan perancangan proses sebanyak 17 skenario.

3. Pengujian pada sistem dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing* terhadap 17 fungsional dari sistem. Pada pengujian yang dilakukan oleh enam orang pengguna, diperoleh hasil bahwa 17 fungsional dari sistem telah berjalan sesuai dengan yang dirancang.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ini, penulis menyarankan agar SIG pertambangan mineral berbasis website di Kota Sawahlunto dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi. Aplikasi dapat dikembangkan berupa penambahan fitur-fitur aplikasi, pengembangan lebih lanjut ke perangkat bergerak serta pembaharuan data secara lengkap dan berkala agar data dapat disajikan secara aktual pada sistem.

