

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Aplikasi Sistem Informasi Pemetaan *Surveilans* Kasus Penyebaran Penyakit Berbasis *Web* dan *Mobile* di Puskesmas Padang Luar telah berhasil dibangun. Pembangunan aplikasi sistem informasi geografis ini berbasis *web* dan *mobile*. Pembangunan aplikasi sistem informasi geografis ini menggunakan *metode waterfall*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data spasial dan data atribut terkait kasus penyebaran penyakit dan data unit puskesmas di puskesmas Padang Luar. Analisis kebutuhan dilakukan melalui kajian aplikasi dan penelitan sejenis untuk menentukan kebutuhan pengguna. Analisis kebutuhan selanjutnya dimodelkan dalam bentuk diagram dan tabel, yaitu *use case diagram*, *use case skenario*, *data flow diagram level 0*, dan *data flow diagram level 1*. Desain sistem terdiri dari rancangan arsitektur aplikasi, *database* dan *user interface*.

Aplikasi *web* dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *javascript*. Sedangkan Aplikasi *mobile* dibangun dengan menggunakan bahasa *basic* dengan memakai B4A sebagai *tools* dalam *text editor*. Tampilan *user interface* dibangun menggunakan *framework* Bootstrap.

Pembangunan aplikasi ini menggunakan Database PostgreSQL dengan ekstensi *PostGIS*. Google Maps digunakan sebagai *basemap*. Aplikasi ini menggunakan fungsi *PostGIS* dan *service* Google Maps API untuk operasi spasial. Setelah aplikasi dibuat, penulis melakukan pengujian. Pengujian dilakukan menggunakan *black box testing*. Untuk analisis hasil pengujian sistem penulis memerikan pengujian kepada 5 orang pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

#### **6.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut, ada beberapa saran dari penulis antara lain:

1. Pengembangan aplikasi selanjutnya untuk *mobile* agar admin dapat merubah data secara *online*.

2. Penambahan jangkauan lokasi rumah penduduk untuk mengetahui persebaran kasus yang terjadi.
3. Penambahan jenis penyakit pada identifikasi kasus KLB.

