

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Sistem Informasi Geografis Nagari Koto Gadang telah berhasil dikembangkan. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data spasial dan data atribut UMKM, rumah makan, masjid/mushalla, tempat kelahiran tokoh besar, tempat wisata dan angkot. Analisis kebutuhan fungsional sistem dilakukan dengan cara menganalisis penelitian dan aplikasi terkait. Analisis kebutuhan sistem kemudian digambarkan dalam bentuk diagram, yaitu *use case diagram*, *context diagram*, dan *data flow diagram*. Desain sistem terdiri dari rancangan arsitektur aplikasi, *database*, *user interface*, serta perancangan proses. Aplikasi *web* SIG Nagari Koto Gadang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Javascript*. Sedangkan aplikasi *mobile* SIG Nagari Koto Gadang dibangun menggunakan *Basic4Android* dan bahasa pemrograman *PHP* untuk mengakses *database* pada server. *Database* yang digunakan pada pengembangan aplikasi ini adalah *PostgreSQL* dengan ekstensi *PostGIS*. *Google Maps* digunakan sebagai *basemap*. Aplikasi ini menggunakan fungsi *PostGIS* dan service *Google Maps API* untuk melakukan operasi spasial. Untuk pengujian pada sistem menggunakan *blackbox testing*. Pada pengujian dilakukan oleh 5 orang user dan 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 :

1. Adanya pembaharuan data secara berkala terutama pada UMKM yang ada di Nagari Koto Gadang.
2. Penambahan peta *offline*, sehingga pengguna dapat menggunakan aplikasi tanpa koneksi internet.
3. Pengembangan selanjutnya untuk aplikasi *mobile* yang tidak hanya untuk OS Android saja, tetapi juga untuk OS berbasis IOS.