

## BAB VI PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

SIG penunjang wisata halal Bukittinggi di sepanjang jalan Jambu Air - Cingkariang telah berhasil dibangun. Pembangunan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data spasial dan data atribut terkait tempat makan, masjid / musholla, minimarket, SPBU, bengkel, *Accesories*, dan tempat oleh - oleh di sepanjang jalan Jambu Air – Cingkariang. Analisis kebutuhan dilakukan melalui kajian aplikasi dan penelitan sejenis untuk menentukan kebutuhan pengguna. Analisis kebutuhan selanjutnya dimodelkan dalam bentuk diagram, yaitu *use case diagram*, *context diagram*, dan *data flow diagram level 1*. Desain system terdiri dari rancangan arsitektur aplikasi, *database*, *user interface*, dan perancangan proses.

Aplikasi *web* dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Javascript dimana PHP berfungsi untuk mengakses *database* pada *server*. Tampilan *user interface* dibangun menggunakan *framework* Bootstrap. Aplikasi *mobile* dibangun menggunakan *Basic4Android* dan bahasa pemrograman PHP untuk mengakses *database* pada server.

*Database* yang digunakan adalah *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, dilakukan pengujian. Pengujian dilakukan menggunakan *blackbox testing*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 1.2 Saran

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

1. Penambahan peta offline, sehingga pengguna dapat menggunakan aplikasi tanpa koneksi internet.
2. Penambahan fitur untuk menangani interaksi dua arah antara pengguna dengan admin pada *mobile*.

3. Pengembangan aplikasi selanjutnya untuk *mobile* tidak hanya untuk OS Android saja, tapi juga untuk IOS sehingga semua wisatawan dapat memakai aplikasi ini.

