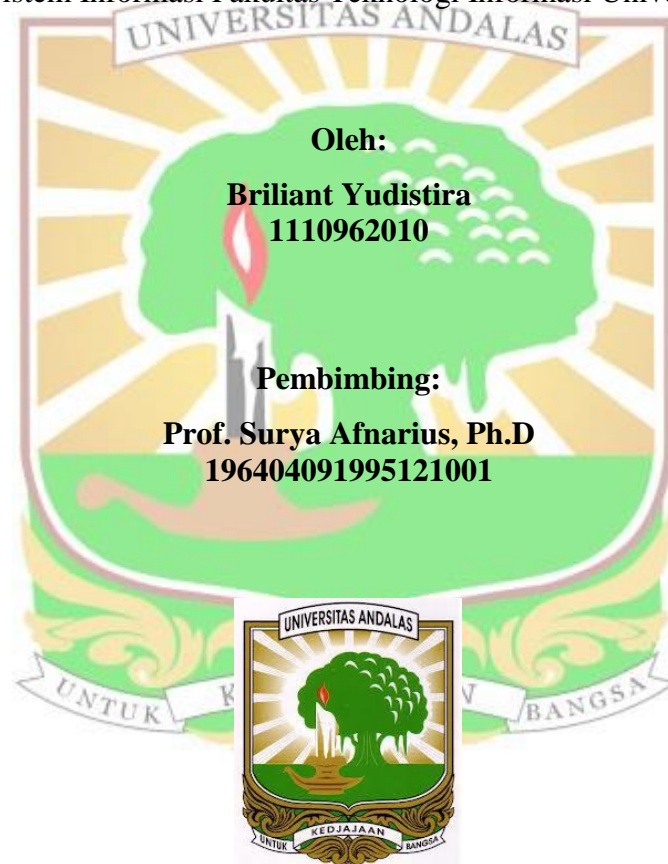


# **PEMBANGUNAN APLIKASI *MOBILE GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM* FAKULTAS DI UNIVERSITAS ANDALAS**

## **TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Strata-1  
Di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas



**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2016**

## ABSTRAK

*Fakultas merupakan bagian perguruan tinggi tempat mempelajari suatu bidang ilmu yg terdiri atas beberapa jurusan. Universitas Andalas merupakan salah satu universitas terbesar di luar Pulau Jawa. Universitas Andalas memiliki 15 fakultas, dan satu program pascasarjana. Kampus Unand Limau Manis, luasnya sekitar 500 hektar. Dengan area kampus yang luas, banyaknya persimpangan jalan jurusan, fasilitas serta unit kegiatan mahasiswa yang ada pada masing-masing fakultas di Universitas Andalas ini sehingga sivitas akademik dan non sivitas akademik kesulitan dalam pencarian lokasi yang diinginkan. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem informasi geografis fakultas di Universitas Andalas berbasis mobile agar dapat memberikan informasi mengenai fakultas dan memudahkan sivitas dan non sivitas akademik Universitas Andalas mencari lokasi dan informasi tentang fakultas - fakultas di Universitas Andalas. Pembangunan aplikasi ini menggunakan metode waterfall. Aplikasi ini dibangun menggunakan Basic4Android 5.02 dan bahasa pemrograman PHP untuk mengakses database server. Database yang digunakan adalah PostgreSQL dengan ekstensi PostGIS. Fungsi operasi spasial PostGIS yang digunakan adalah ST\_AsGeoJSON, ST\_X, ST\_Y, ST\_Centroid dan ST\_Contains. Fungsi ST\_Contains dapat digunakan secara bertingkat dalam satu sql. Pengujian dilakukan menggunakan metode black-box.*

**Kata kunci:** *Fakultas, Mobile GIS, Basic4android, PostgreSQL, PostGIS, ST\_Contains, Waterfall*

