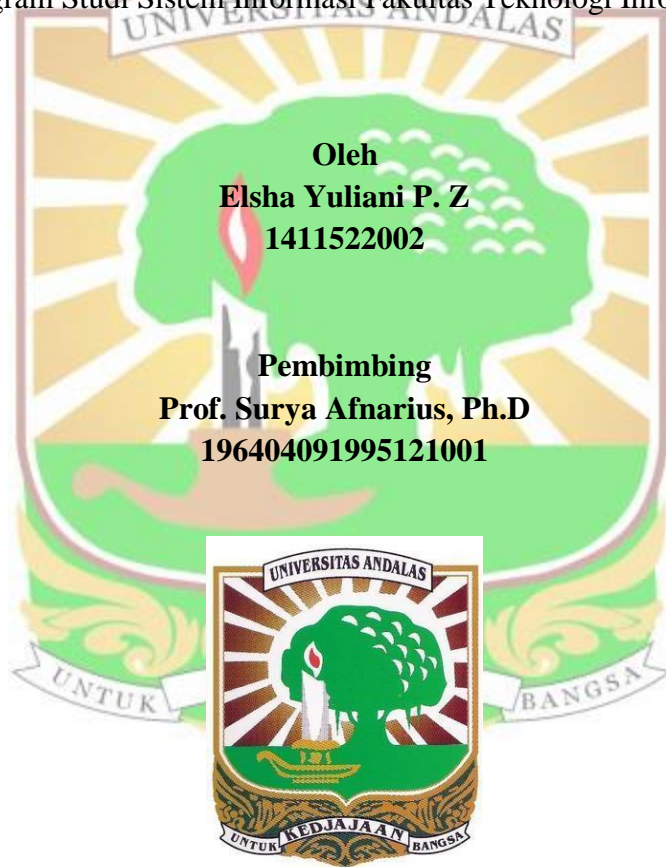


**PEMBANGUNAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMETAAN  
SURVEILANS KASUS PENYEBARAN PENYAKIT BERBASIS WEB DAN  
MOBILE DI PUSKESMAS PADANG LUAR**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Strata-1 pada  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi



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

2019

## ABSTRAK

*Unit surveilans epidemiologi adalah unit kegiatan yang menganalisis secara sistematis dan terus menerus terhadap penyakit atau masalah- masalah kesehatan dan kondisi yang mempengaruhi terjadinya peningkatan dan penularan penyakit atau masalah- masalah kesehatan, agar dapat melakukan tindakan penanggulangan secara efektif dan efisien melalui proses pengumpulan data, pengolahan dan penyebaran informasi epidemiologi kepada penyelenggara program kesehatan. Meskipun sudah dibentuknya unit yang bertanggung jawab terhadap masalah penyebaran penyakit, tapi pendataan penyakit pasien masih dilakukan secara manual dengan cara melakukan pencatatan pada kertas. Oleh karena itu, perlu dikembangkan aplikasi sistem informasi pemetaan surveilans kasus penyebaran penyakit sebagai penunjang pengambilan keputusan bagi penyelenggara program kesehatan. Laporan tugas akhir ini melaporkan pembangunan aplikasi sistem informasi pemetaan surveilans kasus penyebaran penyakit berbasis web dan mobile di Puskesmas Padang Luar. Pembangunan aplikasi ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu pengumpulan data, pembangunan aplikasi dengan metode waterfall, dan pengujian sistem dengan metode blackbox. Aplikasi ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, B4A, dan Javascript. Basis data yang digunakan untuk menyimpan data adalah PostgreSQL dengan ekstensi PostGIS. Fungsi PostGIS yang digunakan adalah ST\_Contains, ST\_GeomFromText, ST\_X, ST\_Y, dan ST\_Centroid. Aplikasi ini dapat digunakan untuk melihat, mencari, dan mengetahui informasi peta persebaran kasus penyakit yang tersebar di kecamatan banuhampu serta dapat membantu penyelenggara kesehatan menentukan lokasi penyebaran wabah penyakit. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode blackbox testing yang dilakukan oleh lima orang penguji. Dari hasil pengujian dengan metode blackbox, aplikasi ini telah sesuai dengan fungsional sistem.*

*Kata kunci: Surveilans, Program Kesehatan, Sistem Informasi Pemetaan, Web dan Mobile GIS, Kasus Penyebaran Penyakit.*

