

## ABSTRAK

*Pajak bumi dan bangunan perdesaan dan perkotaan merupakan pajak yang dikenakan atas bumi dan/atau bangunan yang dimiliki, dikuasai, dan/atau dimanfaatkan oleh orang pribadi atau badan, kecuali kawasan yang digunakan untuk kegiatan usaha perkebunan, perhutanan dan pertambangan. Setiap tanah yang dimiliki oleh pribadi wajib dibayarkan pajaknya untuk negara guna meningkatkan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Kesadaran wajib pajak di Nagari Padang Lua dalam melunasi kewajibannya membayar pajak dinilai masih rendah. Pendapatan pajak bumi dan bangunan perdesaan dan perkotaan di Nagari Padang Lua hanya 46% saja yang terealisasi dari yang ditargetkan sebesar Rp 90.859.677. Sedikitnya informasi mengenai pajak bumi dan bangunan yang ada di Nagari Padang Lua membuat petugas pajak kesulitan dalam mengetahui lokasi objek pajak serta informasi objek pajak tersebut. Oleh karena itu, perlu dibangun aplikasi mobile GIS perpajakan di Nagari Padang Lua. Laporan tugas akhir ini melaporkan pembangunan aplikasi mobile GIS perpajakan Nagari Padang Lua. Aplikasi mobile GIS perpajakan Nagari Padang Lua ini dibangun untuk platform Android menggunakan metode pengembangan waterfall. Pembangunan aplikasi ini dilakukan dengan tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi dan pengujian. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan dalam pembangunan aplikasi, terdiri dari analisis kebutuhan fungsional, non-fungsional, data spasial, pemodelan dengan usecase diagram, diagram konteks, dan data flow diagram. Perancangan sistem meliputi perancangan arsitektur, basis data, antarmuka, serta proses sistem. Implementasi basis data menggunakan PostgreSQL dengan fungsi PostGIS untuk analisis spasial. Fungsi PostGIS yang digunakan yaitu ST\_Centroid, ST\_AsGeoJSON, ST\_Contains, ST\_X, ST\_Y, ST\_ExteriorRing, ST\_Dump, ST\_Collect. Implementasi dilakukan dengan menggunakan aplikasi Basic4Android serta bahasa pemrograman PHP dan javascript. Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode black box. Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi mobile GIS perpajakan Nagari Padang Lua telah sesuai dengan kebutuhan fungsional sistem.*

*Kata kunci: Basic4Android, Mobile GIS, Pajak Bumi dan Bangunan, PostgreSQL, PostGIS.*

