

**LAPORAN AKHIR  
PENELITIAN DOSEN PEMULA**



**Penerapan *MapMatching Methode* Pada Rancang Bangun Aplikasi Mobile  
Peraturan Zonasi Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR)  
Sebagai Instrumen Pendukung Pengendalian Pemanfaatan Ruang**

**Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun**

**TIM PENGUSUL**

- 1. Aldo Erianda (Ketua)**  
NIDN.8824040017
- 2. Fitri Nova (Anggota)**  
NIDN.1029058502

**POLITEKNIK NEGERI PADANG  
NOVEMBER 2018**

## HALAMAN PENGESAHAN

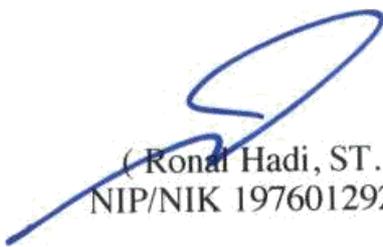
Judul : PENERAPAN MAP-MATCHING METHODE PADA RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE PERATURAN ZONASI BERDASARKAN RENCANA DETAIL TATA RUANG (RDTR) SEBAGAI INSTRUMEN PENDUKUNG PENGENDALIAN PEMANFAATAN RUANG

**Peneliti/Pelaksana**  
Nama Lengkap : ALDO ERIANDA, S.ST, M.T  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Padang  
NIDN : 8824040017  
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Nomor HP : 085263791200  
Alamat surel (e-mail) : aldo@pnp.ac.id

**Anggota (1)**  
Nama Lengkap : FITRI NOVA S.ST, M.T  
NIDN : 1029058502  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Padang

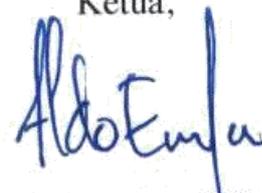
**Institusi Mitra (jika ada)**  
Nama Institusi Mitra : -  
Alamat : -  
Penanggung Jawab : -  
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun  
Biaya Tahun Berjalan : Rp 14,110,000  
Biaya Keseluruhan : Rp 14,110,000

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknologi Informasi



( Ronal Hadi, ST., M.Kom)  
NIP/NIK 197601292002121001

Kota Padang, 13 - 11 - 2018  
Ketua,



( ALDO ERIANDA, S.ST, M.T)  
NIP/NIK 8824040017

Menyetujui,  
Wakil Kepala P3M-PNP



(Dr. Yuli Yetri)  
NIP/NIK 196307061990032003

## RINGKASAN

Berdasarkan UU No. 26 Tahun 2007 disebutkan bahwa salah satu instrumen pengendalian pemanfaatan ruang adalah melalui Peraturan Zonasi. Namun dewasa ini, pemanfaatan ruang seringkali tidak sesuai dengan perencanaan yang telah disusun pemerintah. Padahal pelanggaran terhadap pemanfaatan ruang dapat berakibat terhadap kacaunya perkembangan kota, degradasi lingkungan, serta menurunnya kualitas hidup masyarakat kota itu sendiri. Untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan ruang serta untuk meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam memantau pemanfaatan ruang agar sesuai dengan perencanaannya, dibutuhkan satu instrument pendukung yang sesuai dengan karakteristik dan dinamika sosial masyarakat yaitu melalui pengembangan aplikasi mobile.

Aplikasi ini akan membandingkan output dari *Global Positioning System* (GPS) pada perangkat *mobile* (android) dengan area zonasi pemerintah. Metoda yang digunakan adalah Map-Matching yaitu dengan membandingkan *path geometries* dua sumber. Metoda *Map-Matching* melakukan pencocokan peta adalah dengan menyesuaikan perkiraan posisi mentah oleh GPS ke segmen zonasi terdekat. Metoda ini juga dikenal dengan pemetaan *point-to-arc*. Aplikasi ini dirancang untuk menginformasikan peraturan zonasi pemanfaatan ruang yang meliputi ketentuan yang harus, boleh, dan tidak boleh dalam pemanfaatan ruang; amplop ruang (koefisien dasar ruang hijau, koefisien dasar bangunan, koefisien lantai bangunan, dan garis sempadan bangunan); rencana penyediaan sarana prasarana; dan ketentuan lain yang dibutuhkan untuk mewujudkan ruang yang aman, nyaman, produktif dan berkelanjutan serta untuk meningkatkan partisipasi aktif masyarakat melalui fitur pelaporan pelanggaran tata ruang.

**Kata kunci : Pengendalian, Peraturan Zonasi, Aplikasi Mobile, Map-Matching**