

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 457 / Teknik Komputer

**LAPORAN AKHIR TAHUN
PENELITIAN PRODUK TERAPAN**



**DRONE OTONOM UNTUK PENCEGAHAN
KEMACETAN LALU-LINTAS**

Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun

TIM PENGUSUL

**Cipto Prabowo, MT 0002037410 (Ketua)
Zurnawita, ST., MT 0025016906 (Anggota)**

**POLITEKNIK NEGERI PADANG
OKTOBER 2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : DRONE OTONOM UNTUK PENCEGAHAN
KEMACETAN LALU LINTAS

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : CIPTO PRABOWO, S.T, M.T
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Padang
NIDN : 0002037410
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Teknik Komputer
Nomor HP : 0813863085788
Alamat surel (e-mail) : khalilprabowo@gmail.com

Anggota (1)
Nama Lengkap : ZURNAWITA S.T, M.T
NIDN : 0025016906
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Padang

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 60,000,000
Biaya Keseluruhan : Rp 141,819,000

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknologi Informasi

(RONAL HADI, ST., M.KOM)
NIP/NIK 19760129 200212 1 001

Kota Padang, 27 - 10 - 2017
Ketua,

(CIPTO PRABOWO, S.T, M.T)
NIP/NIK 19740302 200812 1 001

Menyetujui,
Wakil Ketua Pusat P2M

(Dr. YULI YETRI, M.Si)
NIP/NIK 19630706 199003 2 002



RINGKASAN

Kemacetan seringkali terjadi akibat ketidaktahuan pengemudi dalam memilih jalur yang akan dilaluinya sehingga terjadi penumpukan kendaraan di wilayah tersebut. Hal ini akan mengakibatkan kerugian waktu dan material.

Pada penelitian tahun pertama ini telah berhasil dibangun sistem untuk memonitor kondisi lalu lintas sehingga apabila sistem ini direalisasikan pada simpang bypass limau manis pengguna aplikasi e-pacet dapat memantau kondisi lalu lintas di sekitar alat pemantau tersebut berupa informasi warna yang menyatakan tingkat kemacetan lalu lintas pada peta aplikasi dan foto terkini kondisi lalu lintas, tetapi metode yang digunakan pada alat pemantau lalu lintas statis memiliki beberapa kekurangan yaitu penerapan metode background subtraction masih menggunakan asumsi frame sebelumnya sebagai kandidat citra latar sehingga untuk kondisi tertentu masih menghasilkan citra pengganggu sehingga dapat menghasilkan informasi yang salah, belum menerapkan alat pemantau kondisi lalu lintas dinamis, yaitu dengan menerapkan drone otonom jika kondisi lalu lintas terpantau macet. Hal ini terkendala dengan kemampuan drone untuk mengangkat perangkat pemantau.

Kata kunci : background subtraction, e-pacet, citra video, drone otonom