

LAPORAN AKHIR
PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI



**METODE FRAME REJECTION UNTUK PENGURANG KAPASITAS DATA
VIDEO PADA SISTEM PEMANTAU RUMAH**

Zurnawita, ST., MT / 0025016906 (Ketua)
Ramiati, ST., SST., M.Kom / 0007047602 (Anggota)

Dilaksanakan Atas Biaya:
- Dana DIPA POLITEKNIK NEGERI PADANG
Sesuai Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Penelitian
Nomor : 204/PL9.1.4/LT/2018 / Tanggal : 09 Juli 2018

POLITEKNIK NEGERI PADANG
DESEMBER 2018

HALAMAN PENGESAHAN

PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI (PTUPT)

Judul Penelitian : Metode Frame Rejection untuk Pengurang kapasitas Data Video Pada Sistem Pemantau Rumah

Kode>Nama Rumpun : 453/Teknik Telekomunikasi
Bidang Kajian Unggulan : Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Ketua

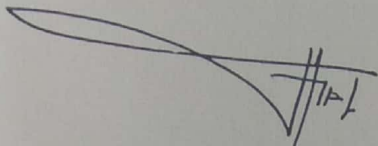
e. Nama Lengkap : Zurnawita , ST., MT
f. NIDN : 0025016906
g. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala / IV.b
h. Program Studi : D4 Teknik Telekomunikasi

Anggota (1)

e. Nama Lengkap : Ramiati, ST., S.ST., M.Kom
f. NIDN : 0007047602
g. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala / IV.a
h. Program Studi : D3 Teknik Telekomunikasi

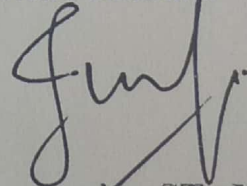
Padang, 05 Desember 2018

Mengetahui
Ketua Teknik Elektro



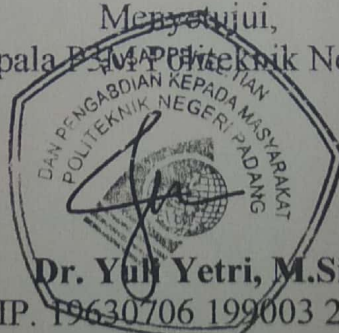
Dr. H. Afrizal Yuhaneef, ST., M.Kom
NIP. 19640429 199003 1 001

Ketua Pelaksana



Zurnawita, ST., MT
NIP. 19690125 199303 2 011

Menyetujui,
Wakil Kepala BSM Politeknik Negeri Padang



Dr. Yuli Yetri, M.Si
NIP. 19630706 199003 2 002

RINGKASAN

Perkembangan sistem keamanan rumah sudah semakin pintar, tetapi muncul permasalahan ketika melakukan pendeteksian obyek dibutuhkan banyak sensor skalar. Pendeteksian sering keliru karena perbedaan obyek, misalnya dalam hal menentukan orang. Orang kerdil dan anak kecil memiliki persamaan ukuran tubuh jika menggunakan sensor skalar hal tersebut sulit untuk dibedakan sehingga diperlukan perangkat lain untuk dapat membedakannya. Solusi untuk itu adalah alat pemantau berbasis *computer vision*, tetapi sistem ini membutuhkan sumber daya besar diakibatkan data yang harus diolah mempunyai kapasitas besar. Solusinya adalah data yang diolah harus memiliki kapasitas kecil yang dapat berimplikasi pada pengurangan kualitas gambar. Pada penelitian ini difokuskan pada perbandingan berbagai metode pengurangan kapasitas data, yaitu algoritma kompresi dan metode *frame rejection*. Perbandingan difokuskan pada kemampuan metode untuk mengurangi kapasitas data tetapi masih mampu dilakukan proses segmentasi citra ketika data tersebut ingin digunakan untuk proses yang lain.

Kata kunci : *Computer vision*, kompresi, *frame rejection*