

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 453/Teknik Telekomunikasi
Bidang Fokus : Teknologi informasi dan komunikasi

**LAPORAN TAHUN
TERAKHIR**

PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL

Institusi



**DESAIN RADIATOR BARU UNTUK MENINGKATKAN POLARADIASI
OMNIDIRECTIONAL PADA ANTENA ULTRA-WIDEBAND**

**Tahun ke- 2 dari rencana 2
tahun**

**FIRDAUS (0024127804)
YULINDON (0030046603)
AFRIZAL YUHANEF (0029046406)**

POLITEKIK NEGERI PADANG

Nopember 2018

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : DESAIN RADIATOR BARU UNTUK
MENINGKATKAN POLARADIASI
OMNIDIRECTIONAL PADA ANTENA ULTRA-
WIDEBAND

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : FIRDAUS, S.T, M.T
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Padang
NIDN : 0024127804
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Program Studi : Teknik Telekomunikasi
Nomor HP : 081363090597
Alamat surel (e-mail) : firdaus_pnp@yahoo.com

Anggota (1)
Nama Lengkap : YULINDON S.T, M.Kom
NIDN : 0030046603
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Padang

Anggota (2)
Nama Lengkap : AFRIZAL YUHANEF S.T, M.Kom, Dr
NIDN : 0029046406
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Padang

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra : Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Padang
Alamat : Kampus Unand Limau Manis
Penanggung Jawab : Dr. Afrizal Yuhanef, ST., M.Kom
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 110,000,000
Biaya Keseluruhan : Rp 162,500,000

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro



(Dr. Afrizal Yuhanef, SST., M.Kom)
NIP/NIK 196404291990031001

Kota Padang, 13 - 11 - 2018

Ketua,


(FIRDAUS, S.T, M.T)
NIP/NIK 197812242005011003

Menyetujui,
Wakil Kepala P3M

(Dr. Yuli Yetri, M.Si.)
NIP/NIK 196307061990032002

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan ikut berkontribusi dalam pengembangan antena untuk kebutuhan sistem telekomunikasi Ultra-wideband (UWB). Penambahan *band-rejection* berupa resonator pada antena UWB mengakibatkan polarisasi antena semakin tidak omnidirectional akibat semakin kompleksnya komponen resonator. Tujuan khusus yang ingin dicapai adalah memperbaiki polarisasi dari antena Ultra-wideband agar tetap menghasilkan polarisasi omnidirectional untuk semua frekuensi kerja UWB dengan cara menemukan desain radiator baru yang memungkinkan radiator juga berfungsi sebagai band rejection.