

# Jurnal Elektronika dan Telekomunikasi

Volume 16, Nomor 1, Juni 2016

e-ISSN: 2527-9955; p-ISSN: 1411-8289

## **Pelindung/Penasehat**

Deputi Bidang Ilmu Pengetahuan Teknik -LIPI

## **Penanggung Jawab**

Kepala Pusat Penelitian Elektronika dan Telekomunikasi -LIPI

## **Dewan Editor**

### **Ketua**

Dr. Goib Wiranto (Mikroelektronika)

### **Wakil Ketua**

Dr. Ir. Yuyu Wahyu, MT (Telekomunikasi)

## **Anggota**

Prof. Dr. Eko Raharjo (Telekomunikasi – UI)

Dr. Ir. Heru Wijanto, MT (Telekomunikasi – Univ. Telkom)

Dr. Ir. Adit Kurniawan, M.Eng. (Antena & Microwave – ITB)

Ir. Mashury W, M.Eng. (Telekomunikasi – P2ET)

Dr. Purwoko Adhi, Dipl. Ing., DEA (Elektronika –P2ET)

Dr. Azwar Manaf (Fisika Material – UI)

Dr. Yusuf Nur Wijayanto (Photonics –P2ET)

## **Mitra Bestari**

Prof. Dr. Masbah R.T Siregar (Fisika Material)

Dr. Edy Supriyanto, S.Si (Fisika Material)

Dr. Ir. A. Andaya Lestari (Antena & Microwave)

Assoc. Prof. Dr. Dipl. Ing. Jumril Yunas (MEM & NEMS Device Technology)

Drs. B.A. Tjipto Sujitno, M.Sc.Eng., APU (Sains Materi/Sensor)

Prof. Dr. Eko Raharjo (Telekomunikasi)

Dr. Ir. Heru Wijanto, MT (Telekomunikasi)

Dr. Ir. Adit Kurniawan, M.Eng. (Antena & Microwave)

Munawar A. Riyadi, PhD (Mikroelektronika)

Dr. Nurmalia (Mechanics)

## **Editor Pelaksana**

### **Ketua**

I Dewa Putu Hermida, MT (Mikroelektronika)

### **Wakil Ketua**

Yadi Radiansah, ST (Informatika)

### **Copy Editor**

Winy Desvasari, MT (Telekomunikasi)

Yaya Sulaeman, ST (Elektronika)

Shobih, MT (Mikroelektronika)

Chaeriah Bin Ali Wael, MT (Elektronika)

### **Layout Editor**

Dayat Kurniawan, ST (Elektronika)

Hana Arisesa, ST (Telekomunikasi)

Novrita Idayanti, MT (Bahan & Magnet)

M Tajul Miftahushudur, ST (Informatika)

Yahya Syukri Amrullah, ST (Elektronika)

### **Graphic Designer**

R. Indra Wijaya, MT (Desain Grafis & Tata Letak)

Dicky Desmunandar (Desain Grafis & Tata Letak)

### **Sekretariat/Sirkulasi:**

Poppy Sumarni

Lisdiani

### **Web Admin**

Iqbal Syamsu, MT (Komputer)

## **Sekretariat Redaksi**

Jurnal Elektronika dan Telekomunikasi

Pusat Penelitian Elektronika dan Telekomunikasi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia  
Kampus LIPI Jl. Sangkuriang, Gedung 20, Lantai 4, Cisit, Bandung, Indonesia, 40135

Telp: +62222504660, 2504661, Fax: +62222504659

Email: [jurnal.ppet@gmail.com](mailto:jurnal.ppet@gmail.com). Homepage: [www.jurnalet.com](http://www.jurnalet.com)

# **Jurnal Elektronika dan Telekomunikasi**

Volume 16, Nomor 1, Juni 2016

e-ISSN: 2527-9955; p-ISSN: 1411-8289

## **Editorial**

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya sehingga Jurnal Elektronika dan Telekomunikasi bisa terbit di hadapan para pembaca semua.

Setiap makalah yang diterbitkan telah melalui proses pemeriksaan oleh Dewan Redaksi yang telah ditunjuk sesuai dengan kompetensinya dan kepakarannya. Pada penerbitan Volume 16 Nomor 1 tahun 2016 ini tersajikan dalam 5 makalah yang meliputi topik-topik dalam bidang Telekomunikasi dan Elektronika, dimana makalah yang diterbitkan merupakan hasil dari penelitian yang telah dilakukan di lingkungan LIPI dan di luar LIPI.

Pada kesempatan kali ini, redaksi juga memberi kesempatan kepada para peneliti dari instansi lain yang terkait dengan bidang Elektronika, Telekomunikasi, Bahan dan Komponen Mikroelektronika, untuk dapat ikut serta menerbitkan hasil penelitiannya di Jurnal ini.

Semoga makalah yang diterbitkan kali ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan dapat memberi kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang yang terkait. Redaksi berharap makalah yang diterima untuk penerbitan selanjutnya dapat lebih bervariasi sehingga bisa menambah wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi para pembaca.

**Bandung, Juni 2016**

**Ketua Dewan Editor**

---

# Jurnal Elektronika dan Telekomunikasi

Volume 16, Nomor 1, Juni 2016

e-ISSN: 2527-9955; p-ISSN: 1411-8289

## Daftar Isi

- Ketidakpastian Pengukuran pada Karakteristik Material Magnet Permanen dengan Alat Ukur Permagraph 1 - 6  
**Tony Kristiantoro, Novrita Idayanti, Nanang Sudrajat, Ardita Septiani, Dadang Mulyadi, dan Dedi**
- Microwave and Optical Electric Field Interaction in Microwave Polarization Detector Based on Photonic Technology for EMC Measurement* 7 - 10  
**Yusuf Nur Wijayanto, Hiroshi Murata, and I Dewa Putu Hermida**
- Perancangan dan Realisasi Bandpass Filter *Coupled Line* dengan Metode *Compact Structure* Frekuensi 3300 MHz – 3400 MHz Untuk Aplikasi Wi-Max 11 - 14  
**Arief Budi Santiko, Yahya Syukri Amrullah, Yuyu Wahyu, Muhammad Ilham Maulana, dan Bambang Setia**
- Desain dan Realisasi Filter FIR untuk Inter Satellite Link pada frekuensi 50-90 MHz menggunakan FPGA 15 - 19  
**Yuyu Wahyu, Ken Paramayudha, Lutfi Jamil Setiawan, Heroe Wijanto, dan M. Shiddiq S.H.**
- Perancangan dan Implementasi Antena Planar Mikrostrip *Fourtear* untuk Aplikasi WLAN dan WIMAX 20 - 24  
**Ken Paramayudha, Aprilia Puspita Sari, Heroe Wijanto dan Yuyu Wahyu**