
Jurnal Elektronika dan Telekomunikasi

Volume 13, Nomor 2, Desember 2013

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. Engkos Koswara N, M.Sc (Informatika)

Ir. Mashury W, M.Eng (Telekomunikasi)

Dr. Purwoko Adhi, DEA (Elektronika)

Dr. Nasrullah Armi, M.Eng (Elektronika)

Mitra Bestari

Prof. Dr. Eko Raharjo (Telekomunikasi)

Dr. Ir. Heru Wijanto, MT (Telekomunikasi)

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

Dr. Azwar Manaf (Fisika Material)

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

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

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

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

Editor Pelaksana

Ketua

I Dewa Putu Hermida, MT (Mikroelektronika)

Wakil Ketua

Yadi Radiansah, ST (Informatika)

Copy Editor

Asep Yudi Hercuadi, ST.EL (Elektronika)

Yaya Sulaeman, ST (Elektronika)

Shobih, MT (Mikroelektronika)

Topik Teguh Estu, ST (Telekomunikasi)

Layout Editor

Dayat Kurniawan, ST (Elektronika)

Hana Arisesa, ST (Telekomunikasi)

Novrita Idayanti, MT (Mikroelektronika)

R. Indra Wijaya, MT (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
Komplek LIPI Jl. Sangkuriang, Gedung 20, Lantai 4, Cisit, Bandung, Indonesia, 40135

Telp: +62 22 2504660, 2504661, Fax: +62 22 2504659

email: jurnal@ppet.lipi.go.id; jurnal.ppet@gmail.com

homepage: www.ppet.lipi.go.id/jurnal

Jurnal Elektronika dan Telekomunikasi

Volume 13, Nomor 2, Desember 2013

ISSN 1411-8289

Editorial

Kita panjatkan puji dan syukur 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 atau kepakarannya. Pada penerbitan Volume 13 Nomor 2 tahun 2013 ini, disajikan 6 makalah yang meliputi topik-topik dalam bidang Telekomunikasi, Radar, Sonar, Sel Surya, Sensor, Material Maju, Telemetri dan Aplikasi Elektronika. Makalah yang diterbitkan merupakan hasil dari penelitian yang telah dilakukan di lingkungan 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 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 akan diterima untuk penerbitan selanjutnya dapat lebih bervariasi sehingga bisa menambah wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi para pembaca.

Bandung, Desember 2013

Ketua Dewan Editor

Jurnal Elektronika dan Telekomunikasi

Volume 13, Nomor 2, Desember 2013

ISSN 1411-8289

Daftar Isi

Antena <i>Spiral-dipole</i> untuk Ground Penetrating Radar (GPR) Yuyu Wahyu, Haryanto Sachrawi S., Asep Yudi H., dan Heroe Wijanto	39 - 46
Perancangan <i>Quadband</i> BPF Dengan Komponen <i>Lumped</i> untuk Sistem m-BWA Gunawan Wibisono, Daniel Simanjuntak, dan Taufiq Alif Kurniawan	47 - 54
Pengembangan Antena Mikrostrip Susun untuk Radar Pengawas Pantai Fitri Yuli Zulkifli, Yuyu Wahyu, Basari, dan Eko Tjipto Rahardjo	55 - 59
Karakterisasi Sensor Gas CO Berbasis Bahan SnO ₂ dengan Metoda Solgel Menggunakan Teknologi Film Tebal Dewa Putu Hermida, Parlindungan Sinaga, dan Gesi Soleha	60 - 65
Otomatisasi Lampu, Tirai, dan Kipas Angin Menggunakan Mikrokontroler untuk Menghemat Energi Listrik Wida Lidiawati, Lia Muliani Pranoto, Waslaluiddin, dan Jojo Hidayat	66 - 72
Desain dan Implementasi Duplekser dengan Metoda <i>Pseudo-Interdigital</i> untuk <i>Uplink</i> dan <i>Downlink</i> LTE Enceng Sulaeman, Yaya Sulaeman, dan Asep Yudi H.	73 - 80