

ISSN 1858 – 2095

ISSN ONLINE 2503-4847



Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial

Volume 12 Nomor 2 Juli 2016

POLITEKNIK NEGERI SEMARANG

 Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial	Volume 12	Nomor 2	Halaman 59 – 119	Semarang Juli 2016	ISSN 1858-2095 ISSN ONLINE 2503-4847
--	--------------	------------	---------------------	--------------------------	---



Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial

ORBITH Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial adalah wadah informasi berbagai bidang ilmu berupa hasil penelitian, studi kepustakaan maupun tulisan ilmiah terkait. Terbit pertama kali tahun 2005, dengan frekuensi terbit tiga kali setahun pada bulan Maret, Juli dan November.

Penanggung Jawab

Ketua Jurusan Teknik Elektro
Politeknik Negeri Semarang

Pemimpin Redaksi (*Editor in Chief*)

Drs. Bambang Sarjono, MM

Mitra Bestari

Prof. Dr. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc.

Dewan Redaksi (*Editorial Board*)

Drs. Suwinardi, MM
Lukas Joko Dwiatmanto, SSiT. MEng
Akhnad Jamaah Firdaus, S.T. Meng
Ir. Slamet Widodo, M.Eng

Bendahara

Dra. Endang Triyani, MPd

Sekretariat

Drs. Iman Suroso, M.Pd.
Drs. Sasongko, M.Hum

Layout/Admin

Idhawati Hestningsih, S.Kom., M.Kom.

Humas

Drs. Hery Purnomo, M.Pd.

Visi : Menciptakan budaya ilmiah sebagai sarana pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi

Misi : Meningkatkan kemampuan professional staf pengajar dalam karya ilmiah hasil penelitian, hasil pemikiran, studi kasus dan telaah pustaka.

Penerbit : Jurusan Teknik Elektro

Alamat Redaksi : **ORBITH** Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial

D/a Jurusan Teknik Elektro Polines

Jl. Prof. H. Sudarto, SH Tembalang Semarang 50275 Telp. (024) 7473417 Fax. (024) 7472396

Website: <http://jurnal.polines.ac.id/jurnal/index.php/orbithdan>

email: orbithpolines@gmail.com.

DARI REDAKSI

Berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa majalah ORBITH Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial berdasarkan SK dari PDII LIPI No: 000525034847/JI.3.1/SK.ISSN/2016.04 Tanggal 29 April 2016 telah mendapatkan ISSN ONLINE No: 2503-4847 berlaku mulai edisi Volume 12 Nomor 1 April 2016. Untuk edisi ONLINE ORBITH bisa diakses melalui situs <http://jurnal.polines.ac.id/jurnal/index.php/orbith>

Edisi bulan Juli ini ORBITH merupakan terbitan nomor dua pada tahun 2016, dengan harapan terbitan ini redaksi ORBITH mampu mengemban tugasnya untuk menerbitkan serta menyebarkan hasil karya pemikiran ilmiah para staf pengajar Polines khususnya dan para staf pengajar seluruh Indonesia. Dalam edisi ini majalah ORBITH memuat sepuluh (10) naskah yang terdiri dari enam (7) naskah dari staf pengajar Politeknik Negeri Semarang dan tiga (3) naskah dari luar institusi: satu naskah dari Universitas Indraprasta PGRI Jakarta, satu naskah dari Politeknik Caltex Riau, dan satu naskah yang ditulis oleh dua staf pengajar yaitu dari Politeknik Negeri Jakarta dan Universitas Gunadarma Jakarta

Seperti terbitan–terbitan sebelumnya semua naskah akan diunggah ke website dengan alamat baru: <http://jurnal.polines.ac.id/jurnal/index.php/orbith> dengan alamat email : **email:orbithpolines@gmail.com**. Oleh karena itu, para pecinta majalah ORBITH bisa membaca soft filenya melalui website tersebut diatas. Tetap pada azas sebelumnya kualitas tulisan harus terus meningkat lebih baik, sehingga redaksi hanya akan memuat tulisan yang berkualitas. Untuk itu ada beberapa naskah yang tak dapat dimuat pada edisi ini atau dengan terpaksa ditunda agar dapat diperbaiki, dengan harapan dapat diterbitkan pada edisi berikutnya

Kepada semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi aktif dalam penerbitan majalah ilmiah ini, kami mengucapkan terima kasih dan redaksi mohon maaf kepada para penulis yang naskahnya belum dimuat dalam edisi ini dan redaksi akan selalu dengan tangan terbuka menerima naskah , mengoreksi dan memperbaiki naskah-naskah yang penulis kirimkan pada edisi berikutnya.

Redaksi



Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial

Daftar Isi

	Halaman
PRAKATA	i
DAFTAR ISI	ii-iii
PENANTIAN PEMBANGUNAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA NUKLIR DI INDONESIA	
Lukas Joko Dwiatmanto.....	59 – 66
PENYELEKSI KALENG BERDASARKAN KETINGGIAN	
Bangun Krishna ¹ dan Aditya Robbi Wicaksono ²	67 – 75
RANCANG BANGUN KENDALI ON/OFF LAMPU PENERANGAN DENGAN TEKNOLOGI <i>WIRELESS ZIGBEE</i> SEBAGAI PENUNJANG PRATIUM MIKROKONTROLER	
Sihono.....	76 – 81
PRAKIRAAN DEBIT BANJIR PADA DAS LUSI DI KECAMATAN BANJAREJO KABUPATEN BLORA	
Tjokro Hadi	82 – 85
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELAJARAN DENGAN METODE <i>UNIFIED MODELING LANGUAGE</i> (UML) DI TAMAN KANAK – KANAK PGRI PATARUMAN BANJAR	
Dewi Mustari.....	86 – 91
ANALISA KINERJA HANDOVER VOIP PADA SISTEM WLAN BERBASIS IEEE.802.21 MIH	
Cyntia Widiarsari ¹ , Dwi Harinitha ²	92 – 98
MODUL SISTEM KONTROL PENYELEKSI UKURAN BUAH APEL BERBASIS PLC	
Sulistyo Warjono ¹ , Dadi ¹ , Ardi Fajar Wibowo ² , Ardian Gusbinarga ² , Miftachul Bahri ²	99 – 106

PERANCANGAN ANTENA MIKROSTRIP YAGI-ARRAY TIGA ELEMEN DENGAN FREKUENSI 642 MHz UNTUK PENERIMA SIARAN TELEVISI Yenniwarti Rafsyam ¹ , Jonifan ²	107 – 111
LANGKAH HUKUM TERHADAP PELANGGARAN PEMBERIAN TUNJANGAN HARI RAYA KEAGAMAAN Taufiq Yulianto	112 – 115
MASALAH <i>OPEN TRANSITION</i> PADA SAKLAR BINTANG SEGITIGA SEBAGAI STARTING MOTOR INDUKSI 3 PASE Bambang Sarjono	116 – 119

Petunjuk Format Penulisan Naskah

JUDUL SINGKAT BERSIFAT INFORMATIF, MAKSIMAL 20 KATA (TNR BOLD 14)

Nama Penulis, Tanpa Gelar (TNR 10 Bold)
Alamat Lembaga Penulis, termasuk E-mail, (TNR 10)

Abstrak (TNR 10 Bold)

*Abstrak terdiri dari satu alenia dan maksimal 150 kata (15 baris) : secara ringkas menguraikan tujuan, metode, dan hasil/kesimpulan utama. Margin kiri dan kanan 30 mm. Format petunjuk penulisan ini ditulis sesuai dengan format baku  **ORBITH** Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial. (TNR 10 italic).*

Kata kunci : maksimal 5 kata, tiap kata dipisahkan tanda “,” (TNR 10 italic).

1. Panduan Umum (TNR 12 Bold)

 **ORBITH** Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial menerima berbagai bidang ilmu seperti diuraikan dalam visi dan misi. Karya ilmiah dapat berupa hasil penelitian, studi kepustakaan dan tulisan ilmiah lain terkait. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia baku untuk wacana keilmuan atau bahasa Inggris. (TNR 12)

2. Naskah

Naskah ditulis menggunakan MS Word dengan huruf *Times New Roman* (TNR) pada kertas ukuran A4 (hard copy 1 eks dan disket/CD), 1 spasi, margin semua sisi 25 mm, serta mengacu format pada petunjuk penulisan ini. Penyerahan naskah melalui coordinator sekretariat  **ORBITH** Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial, panjang naskah 7 s/d 12 halaman.

2.1 Isi Naskah

Naskah bukan hasil penelitian, meliputi : **Pendahuluan**, **Isi**, **Penutup** (Kesimpulan dan Saran), dan **Daftar Pustaka**. Naskah hasil penelitian meliputi : **Pendahuluan**, berisilatar belakang masalah, maksud dan tujuan, tinjauan pustaka serta manfaat penelitian; **Metode Penelitian**; **Hasil dan Pembahasan**, berisi hasil penelitian dan pembahasan; **Kesimpulan**, berisi hasil penelitian dengan pernyataan jelas dan terukur; **Pernyataan Terima Kasih** ditujukan kepada pemberi dana penelitian (kalau ada); dan **Daftar Pustaka**.

2.1.1. Penulisan Daftar Pustaka

Daftar Pustaka merupakan referensi yang sedapat mungkin bukan dari diri sendiri yang digunakan sebagai acuan penulisan dengan pedoman sebagai berikut :

- i. **Buku**: Nama Penulis. Tahun. *Judul*. Kota : Penerbit
- ii. **Majalah/Internet**: Nama Penulis. Tahun. “Judul Artikel” dalam *nama majalah*. Nomormajalah/internet.
- iii. **Surat kabar**: Nama.”Judul Artikel” dalam *nama surat kabar*, tanggal.

2.2 Kutipan, Tabel dan Gambar

Bagian naskah (termasuk gambar, grafik, tabel) yang merupakan kutipan dari penulis tertentu, harus dibubuhi tahun publikasi dan penulis/sumber. Tabel/grafik/gambar/foto tercetak atau tempelan, diberi nomor urut urutan dalam naskah; keterangan harus jelas dan ditempatkan dibawah grafik/gambar/foto, sedangkan untuk table ditempatkan diatasnya. Pernyataan orang lain (kutipan) dan pendapat pribadi harus dibedakan dengan jelas.

3. Penutup

Naskah yang diterima redaksi diseleksi dalam 2 tahap, administrasi dan substansi; dengan hasil berupa : **diterima tanpa perubahan, diterima dengan perubahan, ditolak**. Naskah yang dimuat di  **ORBITH** Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial belum pernah diterbitkan dan tidak diperkenankan diterbitkan dalam majalah lain.

Isi naskah sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.