


ISSN 1858 - 2095



Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial

Volume 11 Nomor 3 November 2015

**POLITEKNIK NEGERI SEMARANG**

 Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial	Volume 11	Nomor 3	Halaman 153–229	Semarang November 2015	ISSN 1858-2095
--	--------------	------------	--------------------	------------------------------	-------------------



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.

**PenanggungJawab**

KetuaJurusanTeknikElektro  
Politeknik Negeri Semarang

**Pemimpin Redaksi (*Editor in Chief*)**

Drs. Bambang Sarjono, MM

**Mitra Bestari**

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

**DewanRedaksi (*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 PerguruanTinggi

**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://www.polines.ac.id/orbith> dan **email:** [orbithpolines@gmail.com](mailto:orbithpolines@gmail.com).

## DARI REDAKSI

Demgan rahmat Tuhan Yang Maha Esa majalah ORBITH Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial Volume 11 Nomor 3 November 2015 terbit sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Edisi bulan November ini ORBITH merupakan terbitan ketiga / terakhir pada tahun 2015, dengan harapan terbitan terakhir pada tahun 2015 ini redaksi ORBITH mampu mengembantugasnya untuk menerbitkan serta menyebarluaskan hasil karya pemikiran ilmiah para staf pengajar Polines khususnya dan para staf pengajar seluruh Indonesia. Dalam edisi ini majalah ORBITH memuat dua belas (12) naskah yang terdiri dari delapan (8) naskah dari staf pengajar Politeknik Negeri Semarang dan empat (4) naskah dari luar institusi: satu naskah dari Universitas Indraprasta PGRI, satu naskah dari Universitas Tujuh Belas Agustus Semarang, satu naskah dari Politeknik Negeri Jakarta, dan satu nasakah dari Universitas Gunadarma Jakarta dan Politeknik Negeri Jakarta.

Seperti terbitan – terbitan sebelumnya semua naskah akan diunggah kewebsite dengan alamat <http://www.polines.ac.id/orbith> dengan alamat email:orbithpolines@gmail.com. Oleh karena itu, para pecinta majalah ORBITH bisa melihat web 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



### Daftar Isi

	Halaman
PRAKATA .....	i
DAFTAR ISI .....	ii-iii
CUACA PANAS BERPENGARUH TERHADAP TERJADINYA KEBAKARAN DI PERUMAHAN PADAT PENDUDUK	
Amir Subagyo.....	153 – 160
MODEL PEMBELAJARAN UNTUK TAMAN KANAK-KANAK BERBASIS WEB	
Dewi Driyani dan Dewi Mustari .....	161 – 166
ALAT PENGISI AIR OTOMATIS TIGA GALON BERBASIS ARDUINO	
Suryono <sup>1</sup> , Sulistyو Warjono <sup>1</sup> , Baliyan I <sup>2</sup> , Nourobby Aulada <sup>2</sup> , Retno Handayani <sup>2</sup> ....	167 – 172
MODEL PEMBELAJARAN <i>ENGLISH FOR SPESIFIC PURPOSES</i> DENGAN PENDEKATAN KOMPETENSI KOMUNIKATIF BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER	
Riyana Dewi.....	173 – 181
BISNIS ARISAN SEPEDA MOTOR SISTEM LELANG MERUPAKAN SUBSIDI SILANG ANTAR ANGGOTA	
Juwarta .....	182 – 184
PENGUKURAN RELIABILITAS DAN VALIDITAS SOAL MATEMATIKABIDANG TEKNIK UNTUK TES MASUK CALON MAHASISWA BARU POLITEKNIK NEGERI SEMARANG	
Endang Triyani.....	185 – 189
SIKAP PIMPINAN TERHADAP KOMITMEN KARYAWAN PADA PERUSAHAAN KONSTRUKSI	
Fajar Susilowati.....	190 – 194
URGENSI KEARSIPAN DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI SUMBER DAYA MANUSIA	

Rr. Sarwendah Pancaningsih.....	195 – 201
APLIKASI ANDROID SEBAGAI MEDIA INFORMASI DALAM PENGENALAN KEPERIBADIAN ANAK USIA DINI	
Wahyu Supriyatin <sup>1</sup> , Yenniwarti Rafsyam <sup>2</sup> , Nida Febiana <sup>3</sup> .....	202 – 208
RANCANG BANGUN <i>UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY (UPS) 1300 VA</i>	
Sulistyo Warjono dan Suryono.....	209 – 213
PENILAIAN KINERJA DALAM MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA	
Sugijono .....	214 – 222
PENJADWALAN DAN PENGEMBANGAN RENCANA PROYEK	
Suwinardi .....	223 – 229