




Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial

Volume 18 Nomor 3 November 2022

POLITEKNIK NEGERI SEMARANG

 ORBITH Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial	Volume 18	Nomor 3	Halaman 188 - 336	Semarang November 2022	ISSN 1858-2095 ISSN ONLINE 2503-4847
---	---------------------	-------------------	-----------------------------	-------------------------------------	---

Terindeks oleh:





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

Yusnan Badruzzaman, S.T., M.Eng.

Mitra Bestari

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

Pemimpin Redaksi (*Editor in Chief*)

Dr. Dra. Netty Nurdiyani, M.Hum.

Dewan Redaksi (*Editorial Board*)

Akhmad Jamaah, S.T. M.Eng.

Slamet Widodo, Ir., M.Eng.

S.T., M.Eng, Sri Kusumastuti.

moK.M, Liliek Triyono, S.T.

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.

Lilieko Eko Nuryanto, B.Eng, M.Kom.

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/orbith> dan

Email : orbithpolines@gmail.com.

DARI REDAKSI

Pada Edisi bulan November 2022 ORBITH telah memasuki volume 18 nomor 3, Semoga ORBITH tetap mampu mengemban tugasnya 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 enam belas (16) naskah yang terdiri dari sepuluh (10) naskah dari staf pengajar Politeknik Negeri Semarang, dua (2) naskah dari Politeknik Pekerjaan Umum, satu (1) naskah dari PT. PLN Surabaya-Malang & Teknik Elektro Undip Semarang, satu (1) naskah dari Politeknik Negeri Jakarta & Universitas Gunadarma Jakarta, satu (1) naskah dari Guru SMP Negeri 1 Karangawen Demak dan satu (1) naskah gabungan dari Universitas Tanjungpura & Politeknik Negeri Semarang.

Seperti terbitan–terbitan sebelumnya semua naskah akan diunggah kewebsite dengan alamat baru: <http://jurnal.polines.ac.id/jurnal/index.php/orbith> dengan alamat **email:orbithpolines@gmail.com**. Oleh karena itu, para pecinta majalah ORBITH bisa membaca soft filenya melalui website tersebut diatas. Semua naskah masuk tetap harus memenuhi azas kualitas tulisan, karena 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
PERILAKU SELF COMPACTING CONCRETE TERHADAP VARIASI BAHAN SUBSTITUSI SEMEN MENGGUNAKAN ABU SEKAM PADI DAN KAPUR Robi Fernando ¹ , Galih Adya Taurano ² , Didit Puji Riyanto ³	188 – 198
SISTEM BUDIDAYA JAMUR BERBASIS INTERNET OF THINGS GUNA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PETANI JAMUR DI KABUPATEN SEMARANG Syahid ¹ , Daffa Fajar Saputro ² , Andri Zani Sarianto ³ , Narendra dynasty DPP ⁴ , Nurul Azmi ⁵	199 – 206
RUMAH MINIMALIS BERKONSEP <i>GREEN BUILDING</i> Julmadian Abda ¹ , Robi Fernando ² , Naomi Sindhu ³ , Vena Rusdiana ⁴ , Theresa Leony ⁵	207 – 215
KETENTUAN MENGENAI PEMBERIAN UANG KOMPENSASI MENURUT PERATURAN PEMERINTAH NO. 35 TAHUN 2021 TERHADAP PEKERJA / BURUH YANG HUBUNGAN KERJANYA BERDASARKAN PERJANJIAN KERJA WAKTU TERTENTU (PKWT) Taufiq Yulianto	216 – 220
MONITORING SLOT PARKIR BERBASIS WEB DAN ANDROID Parsumo Rahardjo ¹ , Mardiyono ² , Nirwana Safitri ³ , Wahja'as Nur Rizky ⁴	221 – 231
PENGUJIAN JAM VEKTOR HUBUNGAN ZIG-ZAG TRANSFORMATOR DAYA TIGA FASA 3x50 VA 220 V Hery Setijasa	232 – 236
ALAT KENDALI DAN MONITORING VOLUME SERTA LAJU TETES INFUS BERBASIS INTERNET OF THINGS Sri Astuti ¹ , Septiantar Tebe Nursaputro ² , Ivan Jakeh Dwi Utomo ³ , Nimas Ayu Oktaviana ⁴	237 – 249

MENINGKATKAN EFEKTIFITAS DAN HASIL PEMBELAJARAN SUPERVISORY EDUCATION-1 MENGGUNAKAN METODE BERBAGI PERAN YANG DIPERKAYA Pionar Haposan Sibarani ¹ , Abdul Syakur ²	250 – 261
KENDALI PROPORTIONAL INTEGRAL DERIVATIVE PADA KESEIMBANGAN BOLA DENGAN MENGGUNAKAN LABVIEW DAN MYRIO Kusno Utomo ¹ , Afiv Setyaji ² , Alyaa Qonita Arifah ³	262 – 270
INSTALASI DAN PENGUJIAN DRIVE TESTER LURING DISEKITAR KAMPUS TEMBALANG Slamet Widodo ¹ , Abu Hasan ² , Sri Anggraeni K ³ , Budi Basuki ⁴ , Ari Sriyanto ⁵	271 – 278
SIMULASI ANTENA MIKROSTRIP RECTANGULAR PATCH ARRAY 1X2 UNTUK ACCESS POINT TP-LINK FREKUENSI 2.4 GHz Arief Rinaldi ¹ , Yenniwarti Rafsyam ² , Jonifan ³	279 – 286
PENGARUH KETERAMPILAN MANAJERIAL KEPALA SEKOLAH DAN DISIPLIN KERJA GURU TERHADAP KOMPETENSI PROFESIONAL GURUSMP NEGERI SUB RAYON 02 KABUPATEN DEMAK Deni Susana ¹ , Ngurah Ayu Nyoman Murniati ² , Ghufron Abdullah ³	287 – 300
RANCANG BANGUN PRINTER 3D KARTESIAN DENGAN <i>LCDSMART CONTROLLER</i> Tulus Pramuji ¹ , Supriyati ² , M Irsyad Fauzi ³ , Riska Dwi Aulia ⁴	301 – 308
ALAT UKUR KADAR AIR DALAM BIJI-BIJIAN BERBASIS ARDUINO UNO Bangun Krishna ¹ , Adi Wisaksono ² , Galang Surya Kusuma ³ , Iqbal Naufaldhi ⁴	309 – 322
RANCANG BANGUN SISTEM PENCATATAN KWH METER BERBASIS WEB Sindung Hadwi Widi Sasono	323 – 328
MODEL STRATEGI PENGUATAN MODERASI BERAGAMA MELALUI LEMBAGA KEUANGAN (STUDI KASUS KSPPS BMT AIRLANGGA BAKTI PERSADA) Faishol Luthfi ¹ , Wildana Latif Mahmudi ² , Achmad ³ , Aya Sofia A ⁴	329 – 336