




Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial

Volume 19 Nomor 2 Juli 2023

POLITEKNIK NEGERI SEMARANG

 ORBITH Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial	Volume 19	Nomor 2	Halaman 114 - 230	Semarang Juli 2023	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.

itutsamusuK irS, gnE.M ,.T.S.

moK.M ,.T.S ,onoyirT keiliL.

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 Juli 2023 ORBITH telah memasuki volume 19 nomor 2, 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 dua belas (12) naskah yang terdiri dari sepuluh (10) naskah dari staf pengajar Politeknik Negeri Semarang, satu (1) naskah dari Universitas PGRI Semarang, dan satu (1) naskah gabungan dari staf pengajar Politeknik Negeri Semarang dengan PT. Telkom Indonesia.

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
RANCANG BANGUN CNC (<i>COMPUTER NUMERICAL CONTROL</i>) UNTUK PEMBUATAN PCB BERBASIS ARDUINO Supriyati ¹ , Tulus Pramuji ² , Imam saputro ³ , Laily Retno Hidayati ⁴	114 – 120
RANCANG BANGUN KENDALI ALAT PERAGA “ <i>MODULAR PRODUCTION SYSTEM UNTUK INSPECTION PROCESS</i> ” MENGGUNAKAN KONTROLLER ARDUINO NANO Sihono ¹ , Kusno Utomo ² Bangun Krishna ³ , Tulus Pramuji ⁴ , Adi Wisaksono ⁵ , Achmad Fahrul Aji ⁶	121 – 132
KARAKTERISTIK PANEL SURYA KAPASITAS 200 WP PADA PENERANGAN JALAN UMUM TENAGA SURYA Lilik Eko Nuryanto ¹ , Achmad Hardito ² , Endang Triyani ³ , Haris Santosa ⁴ , Juwarta ⁵	133 – 143
RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING DAN CONTROLLING KANDANG AYAM BERBASIS INTERNET OF THINGS MENGGUNAKAN APLIKASI ANDROID Parsumo Rahardjo ¹ , Angga Wahyu Wibowo ² , Tulus Pramuji ³ , Alia Mahda ⁴ , Kenanga Ayu Winagih ⁴	144 – 153
KEADILAN RESTORATIF (RESTORATIVE JUSTICE) SEBAGAI ALTERNATIF PENYELESAIAN PERKARA TINDAK PIDANA Taufiq Yulianto	154 – 159
PENGEMBANGAN MODEL EVALUASI PENDIDIKAN KARAKTER RELIGIUS DI SMP KABUPATEN DEMAK Tri Yunianto Agung Setiawan.....	160 – 175
PERBAIKAN NILAI IMPEDANSI PEMBUMIAN METODE DRIVEN GROUND PADA TOWER TEGANGAN TINGGI DENGAN PENAMBAHAN BATANG ELEKTRODA (BRACIHNG) DAN COCOPEAT Eko Widiarto ¹ , Agus Adiwismono ² , Endang Triyani ³ , Setyoko ⁴ , Septiantar Tebe Nursaputro ⁵	176 – 186

RANCANG BANGUN PEMBANGKIT TENAGA SURYA (PLTS) 200WP UNTUK SUPLAI DAYA SISTEM KENDALI DAN MONITORING PEMELIHARAAN TANAMAN MEDIA AIR Ahmad Nurus Sifa ¹ , Triyono ² , Akhmad Jamaah Firdaus ³ , Mohammad Khambali ..	187 – 200
TEKNIK LEARNING BY DOING UNTUK PENGAJARAN BAHASA INGGRIS DI PENDIDIKAN TINGGI VOKASI Sugeng Irianto	201 – 205
RANCANGAN SISTEM SUPPLY CHAIN FARMASI DENGAN RFID DAN BLOCKCHAIN Nurseno Bayu Aji ¹ , I Ketut Agung Enriko ² , Muhammad Irwan Yanwari ³	206 – 214
STRUKTUR DAN KOHERENSI ABSTRAK DI DALAM 5 JURNAL SINTA 5 DI POLITEKNIK NEGERI SEMARANG Netty Nurdiani ¹ , Sugeng Irianto ² , Sasongko ³ , Sri Astuti ⁴ , Iswanti ⁵	215 – 222
ANALISIS KINERJA CENTRIFUGAL DRYER GUNA MENGURANGI CYCLE TIME DAN TINGKAT KEBISINGAN PADA PROSES BLOW UP CHROMATING BARREL Ampala Khoryanton ¹ , Padang Yanuar ² , Berlian Febria Nugraheni ³ , Timotius Anggit Kristiawan ⁴ , Wahyu Isti Nugroho ⁵ , Adhy Purnomo ⁶	223 – 230