

Vol.2 No.6 November 2024

P-ISSN : 3031-500X
E-ISSN : 3031-349X

JURITEER

Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika

diterbitkan oleh:

Asosiasi Riset Ilmu Teknik Indonesia (ARITEKIN)

Alamat: Alamat : Perum Dempel Perak No. 54, RT. 010, RW. 025,

Kel. Muktiharjo Kidul, Kec. Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Website : <https://aritekin.or.id> email : info@aritekin.or.id



JUPITER
PUBLIKASI ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA

VOLUME. 2 NOMOR. 6 NOVEMBER 2024

FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL

Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika. E-ISSN .: 3031-349X, P-ISSN .: 3031-500X. is a journal devoted to the publication of scientific articles published by the Indonesian Engineering Science Research Association. This journal is a peer-reviewed and open Industrial Engineering Science Cluster Research journal. This journal is a peer-reviewed and open research journal of the Engineering Science Clump. The fields of study in this journal include the Industrial Engineering, Electrical and Computer Engineering sub-groups. This journal is published 1 year 6 times (**January, March, May, July, September and November**)

Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika Artikel yang diterbitkan dalam Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika mencakup hasil penelitian ilmiah asli (prioritas), artikel tinjauan ilmiah baru (bukan prioritas), atau komentar atau kritik artikel dalam Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika . Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika Menerima naskah atau artikel dari berbagai akademisi dan peneliti baik internasional maupun nasional.

Artikel yang diterbitkan dalam jurnal adalah artikel yang telah melalui proses review oleh Mitra Bebestari (*peer-review*). **Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika** hanya menerima artikel yang berasal dari hasil penelitian asli (prioritas prioritas), dan artikel tinjauan ilmiah baru (non-prioritas). Keputusan untuk menerima atau tidak menerima artikel ilmiah dalam jurnal ini merupakan hak Dewan Redaksi berdasarkan rekomendasi Mitra Reviewer.

INFORMASI PENGINDEKSAN JURNAL

Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika dengan E-ISSN .: 3031-349X, P-ISSN .: 3031-500X. <https://journal.aritekin.or.id/index.php/Jupiter> merupakan *jurnal peer-review* yang telah terindeks di beberapa pengindeks terkemuka, antara lain: *Google Scholar*; *Penjaga Referensi Digital (GARUDA)*; *Copernicus*; *Dimensi*; *Menghubungkan Penelitian dan Peneliti (ORCID)*; *Referensi Silang DOI*.



GARUDA
GARBA RUJUKAN DIGITAL

**I^{WORLD}
of
JOURNALS**



Dimensions

ORCID

Connecting research and researchers



Crossref doi

JUPITER
PUBLIKASI ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA

VOLUME. 2 NOMOR. 6 NOVEMBER 2024

TIM EDITORIAL

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Devi Rahmayanti, S.T., M.T ; Universitas Gajayana, Indonesia

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Bagus Dwi Cahyono, M.Pd ; Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor

Nota Ali Sukarno, M.T. ; Universitas Perwira Purbalingga, Indonesia

Dr. Adnan, ST., MT ; Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

AKBAR ALFA, ST., MT ; UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI, Indonesia

Muttaqin, S.T., M.Cs ; Universitas Sains Cut Nyak Dhien, Indonesia

Diwahana Mutiara Candrasari Hermanto, M. Kom ; Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Yos Sudarso,
Indonesia

Indra Maulana, S.Pd., M.Kom ; Institut Prima Bangsa Cirebon, Indonesia

Bagus Yunanto Ph.D ; Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

Yohandika Tri Apriliyanto, S.T., M.T ; Universitas Selamat Sri, Indonesia

Ir. Eko Ari Wibowo, S.T., M.T., IPP. ; Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

Ir. Abdul Azis, S.T., M.T. ; Universitas PGRI Palembang, Indonesia

Peninjau/ Peer-Reviewers

Ir. Muhammad Yusuf, MT. ; Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta, Indonesia

Alfian Hudan Laksana, ST., MT. ; Universitas Pawyatan Daha, Indonesia

Gagassage Nanaluh De Side, ST., MT ; Universitas Mataram, Indonesia

Rini Oktavera, ST M.MT ; Universitas WR Supratman, Indonesia

Efvy Zamidra Zam, M.Kom. ; AMIK DEPATI PARBO KERINCI, Indonesia

Dr. Dianta Mustofa K., ST., MT ; Politeknik Negeri Jakarta, Indonesia

Dr. Ir. Fatma Sarie, S.T., M.T., IPM ; Universitas Palangka Raya, Indonesia

Ir. Lukman Medriavin Silalahi, A.Md., ST., MT., IPM., APEC-Eng ; Universitas Presiden, Indonesia

Muhammad Syarqim Mahfudz, S.T., M.Sc ; Universitas Tidar, Indonesia

Eko Aziz Apriadi, S.T., M.Kom., C.PW. ; Universitas Indonesia Mandiri, Indonesia

Ir. Iwan Adhicandra, S.T., M.Sc., Ph.D. ; Universitas Bakrie, Indonesia

Dr. Setyo Supratno, S.Pd., M.T ; Universitas Islam 45, Indonesia

Andicho Haryus Wirasapta, A.Md.T., S.Tr.T., M.Eng. ; Universitas Jambi, Indonesia

Penerbit:

Asosiasi Riset Ilmu Teknik Indonesia

berdasarkan S.K.Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia

NOMOR AHU-0011722.AH.01.07.TAHUN 2023

Alamat : Perum Dempel Perak No. 54, RT. 010, RW. 025, Kel. Muktiharjo Kidul, Kec. Pedurungan,
Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Website : <https://aritekin.or.id>; email : info@aritekin.or.id

JUPITER
PUBLIKASI ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA
VOLUME. 2 NOMOR. 6 NOVEMBER 2024

KATA PENGANTAR

Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika. E-ISSN .: 3031-349X, P-ISSN .: 3031-500X. is a journal devoted to the publication of scientific articles published by the Indonesian Engineering Science Research Association. This journal is a peer-reviewed and open Industrial Engineering Science Cluster Research journal. This journal is a peer-reviewed and open research journal of the Engineering Science Clump. The fields of study in this journal include the Industrial Engineering, Electrical and Computer Engineering sub-groups. This journal is published 1 year 6 times (**January, March, May, July, September and November**)

Peninjau memberikan penilaian orisinalitas, kejelasan penyajian, kontribusi terhadap bidang/sains. Jurnal ini menerbitkan *artikel penelitian*, *artikel tinjauan/tinjauan literatur*, laporan kasus dan *artikel konsep/kebijakan*, di semua bidang Jurnal Kemitraan Komunitas menerima artikel dalam bahasa Inggris dan Indonesia. Artikel yang akan diterbitkan adalah karya asli dan belum pernah diterbitkan. Artikel entri akan ditinjau oleh tim peninjau internal dan eksternal. Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika menerima artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia.

Dewan Redaksi akan berupaya untuk terus meningkatkan kualitas jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan terpenting dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para Reviewer beserta anggota Dewan Redaksi dan semua pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Salam

Pemimpin Redaksi

JUPITER
PUBLIKASI ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA
VOLUME. 2 NOMOR. 6 NOVEMBER 2024

DAFTAR ISI

Fokus dan Ruang Lingkup Jurnal	I
Tim Redaksi	II
Kata pengantar	III
Daftar Isi	IV
Potensi Pengembangan Industri di Kabupaten Dairi	Hal 01-14
Irfan Ruhaimi, Angelica Natasya Situmorang, Ahyana Isma, Mahdariani Mahdariani, Qamara Aulia Ananda	
Studi Medan Elektromagnetik pada Pembangkit Listrik Tenaga Surya	Hal 15-21
Yuninda Triyatne, Ardian Nurarifin, Sonata Mahardika, Umar Hamzah, Diyajeng Luluk Karlina	
Perencanaan Enterprise Arsitektur Menggunakan Framework Togaf pada Aplikasi Srikandi	Hal 22-42
Studi Kasus : Kantor Kecamatan Baturraden	
Vellyn Chalista Elfanza, Vita Dwi Utami, Rindiana Putri Natasya, Rahayu Linda Kusuma, Ito Setiawan	
Tinjauan Analisis Manfaat dan Dampak Sinar UV-C dalam Bidang Pangan dan Pertanian	Hal 43-50
Naufal Cahyo Widodo, Akmal Aziz, Zada Aulia Munawaroh, Hafiz Anzhari, Diyajeng Luluk Karlina	
Analisis Faktor Penerimaan Pengguna ChatGPT dengan Menggunakan Metode TAM pada Mahasiswa Universitas Amikom Purwokerto	Hal 51-61
Nurul Hani, Putri Vidia Lestari, Hanenda Putri Zamora, Ratri Ismayanti, Ito Setiawan	
Analisis Peramalan Persediaan Sparepart Menggunakan Metode Exponential Smoothing di PT. XYZ	Hal 62-72
Daffa Zakasyahir Wardana, Novel Tri Buana, Aswan Munang	
Penentuan Tingkat Produksi Optimal dengan Metode Fuzzy Mamdani Berdasarkan Kapasitas Mesin pada CV Wangun Mandiri	Hal 73-85
Fajar Wisnu Nugraha, Iikh Nurazizah, Iwan Maulana, Shifni Mafaza	
Rancang Bangun Sistem Keamanan Kunci Pintu Lemari Berbasis Mikrokontroler	Hal 86-92
Yoga Adi Saputra, Tata Sutabri	

JUPITER
PUBLIKASI ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA
VOLUME. 2 NOMOR. 6 NOVEMBER 2024

- | | |
|--|--------------------|
| Water Level Sensor Berbasis Arduino UNO R3 | Hal 93-102 |
| Akmal Aziz, Muhammad Subhan Aditya, Sandi Rahyadi, Apipah Apipah, Zada Aulia Munawarah, Didik Aribowo | |
| Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Aplikasi Mobile Web Untuk Koperasi | Hal 103-114 |
| Study Kasus: Koperasi Konsumen Primer Sumber Daya Mandiri
Burhan Firdaus, Anang Jumardi, Muhamad Adin Wahyudin, Wasis Haryono | |
| Simulasi Sistem Keamanan Palang Pintu Kereta Api Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno | Hal 115-124 |
| Naufal Cahyo Widodo, Andi Purwanto, Nadita Dwi Pramesti, Paul Manurung, Didik Aribowo | |
| Development of Learning Media Based on Heyzine Flipbook in The Subject of Lathe Machining Techniques Class XI at SMK Kemala Bhayangkari 1 Jakarta | Hal 125-151 |
| Berlian Ahmad Fauzi, C Rudy Prihantoro, Hari Din Nugraha | |
| Narrative Review: Perancangan Sistem Pengisian Cepat untuk Kendaraan Listrik dengan Algoritma Kontrol Baterai | Hal 152-157 |
| Namira Nurul Dania | |
| Penerapan Teknologi AI pada Sistem Manajemen Parkir Pintar di Area Kampus | Hal 158-163 |
| Naldo Kurnia Parandika, Tata Sutabri | |
| Perancangan dan Pengembangan Platform Kursus Coding Berbasis Digital untuk Mendukung Pembelajaran Teknologi | Hal 164-175 |
| Daffarizqy Prastowiyono, Muhammad Adzka, R. Bramaditya Ario Wirawisesa, Wien Kuntari | |
| Analisa Simulasi Aliran Gas Buang pada Instalasi Exhaust Bengkel Las menggunakan Metode Computational Fluid Dynamics-CFD dengan Flow Simulation-Solidwork | Hal 176-189 |
| Riswan Eko Wahyu Susanto, Setyo Rojikin, M. Ainul Hakim | |
| Pemodelan K-Means untuk Klasifikasi Siswa Berprestasi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Migas Cepu | Hal 190-202 |
| Muksan Junaidi | |