

Vol.3 No.1 Januari 2025

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. 3 NOMOR. 1 JANUARI 2025

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. 3 NOMOR. 1 JANUARI 2025

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. 3 NOMOR. 1 JANUARI 2025

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. 3 NOMOR. 1 JANUARI 2025

DAFTAR ISI

Fokus dan Ruang Lingkup Jurnal	I
Tim Redaksi	II
Kata pengantar	III
Daftar Isi	IV
Dampak Teknologi IoT terhadap Mobilitas Cerdas dalam Konteks Smart City: Tinjauan Naratif Rizki Misbah Hidayat	Hal 01-08
Pengelompokkan Daerah Rawan Bencana di Indonesia Menggunakan Metode Clustering K-Means Seprina Aulia Putri	Hal 09-16
Analysis of WMSDs Among Network Division Employees at PT. XYZ Using the Nordic Body Map and ROSA Methods Dzaki Syahriar Ahmad, Rizqi Novita Sari	Hal 17-25
Eksplorasi Teknologi 21 dalam Pengembangan Sistem Informasi Terpadu untuk Bisnis Modern Junita Sastri	Hal 26-34
Optimalisasi Produksi Listrik PLTA Sutami Berdasarkan Ketersediaan Energi Primer Hasyiyati Zakirah Masturah, Subairi Subairi, Rahman Arifuddin	Hal 35-47
Analisis Prediksi Penjualan Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani dan POM-QM : Studi Kasus pada CV Mamifood Sukses Abadi Satryo Muhammad Alfaizin, Putri Savitri, Dita Agustin, Yandafiq Muntafa	Hal 48-59
Rancang Bangun Alat Potong Pembagi Buah Sukun Menjadi 8 Bagian Sudarmono Sudarmono, Jaelani Jaelani, Erina Putri Fitriani	Hal 60-69
Rancang Bangun Mesin Penggorengan Chicken Dengan Metode Deep Fryer Jaelani, Muhamad Zainudin, Laelatul Fatimah	Hal 70-83

JUPITER
PUBLIKASI ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA
VOLUME. 3 NOMOR. 1 JANUARI 2025

- | | |
|--|--------------------|
| Rancang Bangun Sistem Kontrol Dan Monitoring Beban Listrik Pada Unit Produksi Bakmi Gm Denpasar Dengan Internet Of Think Menggunakan App Inventor | Hal 84-102 |
| I wayan dikse Pancane, Ahmad Aslih Syani Abu Zahir | |
| Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan | Hal 103-113 |
| Basmallah Ramadhani Aisyah Putri | |
| Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Alat Kontrasepsi pada Wanita Menggunakan Metode Weighted Product (Wp) | Hal 114-127 |
| Miftahul Jannah, Achmad Sarwandianto, Lusi Ariyani | |
| Perancangan Mesin Analisa Potongan Pellet Otomatis Menggunakan Software Blender Dengan Metode MDLC | Hal 128-138 |
| Muhammad Yafi D, Rusindiyanto Rusindiyanto | |
| Optimalisasi Grafena dalam Pengembangan Baterai Ramah Lingkungan Berkapasitas Tinggi | Hal 139-145 |
| Iksan Arif Munandar, Ryan Sadewo, Ammar Mustaqim, Arfan Pratama, Shalahuddin Hafizd Al Aziz | |
| Analisis Model Pengaturan Relay Arus Lebih dan Relay Gangguan Tanah Saluran Tegangan Tinggi di Gi Miwon Ke PT Daesang | Hal 146-154 |
| Abdul Muta'ali, Hifdillah Kharisma Muhammad | |
| Pengaruh Intermitensi Radiasi Matahari Terhadap Daya Keluaran pada PLTS Terapung Studi Kasus Pulau Kodingareng, Makassar Sulawesi Selatan | Hal 155-164 |
| Radhiansyah Radhiansyah, A. Syahrinaldy Syahrudin, Dwi Sahidin | |
| Dinamika Harga BBM: Dampaknya Terhadap Ekonomi Nasional dan Daya Beli Masyarakat | Hal 165-174 |
| Edy Soesanto, Thomas Komansilan, Natasha Salsabillah | |
| Audit Sistem Informasi Pada Sistem Antrismecone Untuk PPDB Menggunakan Framework IT-IL V3 | Hal 175-186 |
| Iwan Haryatno, Arifah Budi Hidayah, Dede Ari Putragani, Nurul Afifah, Jeffri Prayitno Bangkit Saputra | |
| IoT-Enabled Dual-Axis Solar Tracking System Using ESP32 and Blynk for Real-Time Monitoring and Energy Optimization | Hal 187-204 |
| Mustafa Al-Sheikh | |

JUPITER
PUBLIKASI ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA
VOLUME. 3 NOMOR. 1 JANUARI 2025

Rancang Bangun Protokol Alternatif Saat Konektivitas Internet Terputus Pada Pertanian Berbasis IoT Hal 205-212
Irham Fadilah, Endah Fitriani

Audit Sistem Informasi Sistem Kunjungan Perpustakaan Menggunakan Framework COBIT 5 Hal 213-221
Studi Kasus : SMK Negeri 1 Banyumas
M Afrian Maulana, Satria Dwi Nurwicaksana, Dominic Dinand Aristo, Dendi Putra Prakoso, Jeffri Prayitno Bangkit Saputra

Intelligent Bicycle Safety and Tracking System: A GPS and GSM-Based Approach Hal 222-238
Ibrahim A. Ameen

Analisis Performa 5G NSA ISP Telkomsel di Sumatera Barat Hal 239-250
Muhammad Rafi, Muhammad Putra Pamungkas, Sri Yusnita